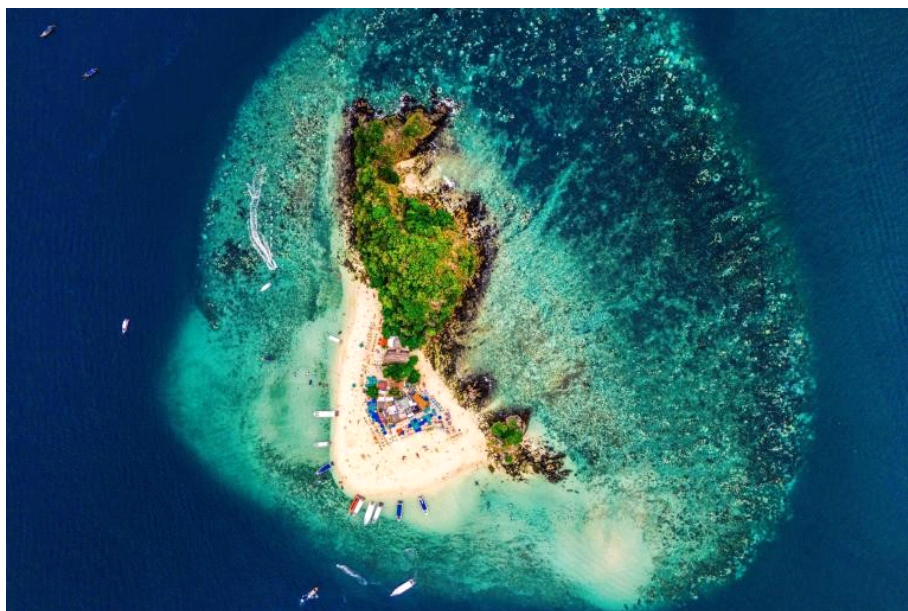


점점 세지는 엘니뇨, 수온이 말해주고 있다.

2026년 10월 8일

WMO의 '전지구 계절기후 업데이트'는 올 10월부터 12월까지의 기온과 강수량 전망을 제시합니다.



WMO 2027 Calendar Competition - Mansour Mohsen

[스위스 제네바 = WMO]

올해 10월부터 12월 사이, 태평양 중부와 동부의 해수면 온도가 역대 최고치까지 치솟을 것으로 예상됩니다. 점점 세력을 키우고 있는 엘니뇨 때문인데요. 이번 엘니뇨는 전 세계 날씨 지도를 바꾸는 것은 물론, 지구촌 경제와 생태계, 그리고 우리네 일상에까지 큰 영향을 미칠 것으로 보입니다.

세계기상기구(WMO)가 발표한 '월간 전 지구 계절 기후 업데이트'에 따르면, 이번 엘니뇨는 12월에 절정에 달할 때까지 계속해서 강해질 전망입니다. 이로 인해 지구촌 곳곳이 평년보다 훨씬 무더워지고 비 구름의 길목이 바뀌면서, 지역에 따라 가뭄이나 폭우의 위험이 한층 커질 것으로 보입니다. '전지구 계절 기후 업데이트'는 계절성 기온과 강수량에 결정적인 영향을 미치는 주요 기후 요인들을 다루는 공신력 있는 보고서입니다. 대표적으로

엘니뇨·남방진동(ENSO), 인도양 쌍극진동(IOD), 그리고 열대 아틀란틱 해수면 온도 등이 포함되며, WMO가 분기마다 발표하는 '엘니뇨/라니냐 업데이트'를 보완하는 역할을 합니다.

셀레스테 사울로(Celeste Saulo) WMO 사무총장은 "엘니뇨가 완전히 자리를 잡았으며 빠르게 세력을 확장하고 있다"면서, "WMO 예측에 따르면 이 엘니뇨가 2027년 2월까지 이어질 확률이 100%에 가까우며, 적어도 1950년 이후 손에 꼽히는 가장 강력한 엘니뇨 중 하나가 될 가능성이 있다"고 경고했습니다.

'100%에 가깝다'는 이 놀라운 수치는 어느 한 예측 모델의 단독 의견이 아닙니다. 워싱턴부터 도쿄, 런던, 그리고 인도의 푸네에 이르기까지, 전세계 13개 국가 및 국제 기상센터가 WMO의 중계 아래 해양 부이(buoy), 인공 위성, 라디오존데(기상관측기구)가 실시간으로 보낸 데이터를 모아 함께 도출해 낸 '과학적 합의'입니다.

사울로 사무총장은 방콕에서 열린 글로벌 폭염 포럼(Global Heat Forum)에서 엘니뇨의 원리를 쉽게 설명했습니다. "엘니뇨는 지구에 없던 새로운 열을 만들어내는 게 아닙니다. 그동안 바닷속 깊은 곳에 가뒹두었던 열을 밖으로 토해내는 것이죠. 강력한 엘니뇨가 찾아왔던 해(2024년처럼)가 역대 가장 뜨거운 해로 기록되곤 하는 이유가 바로 이 때문입니다."

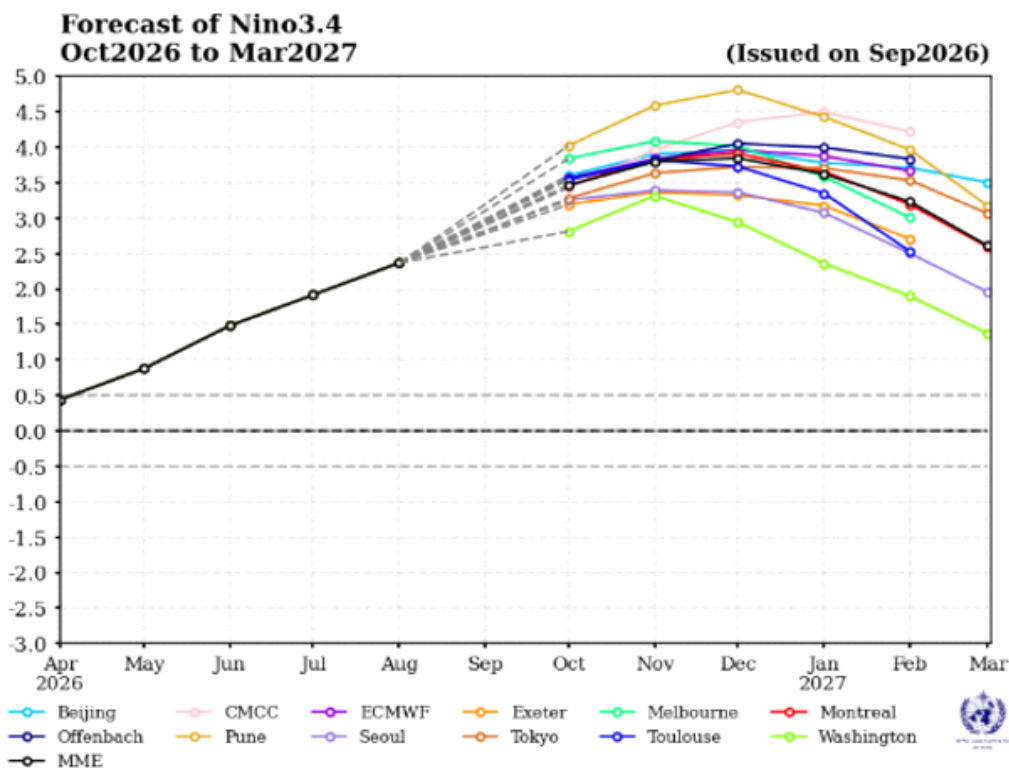
이어 그녀는 덧붙였습니다. "지금 엘니뇨가 열을 퍼 올리고 있는 그 바다는, 우리가 관측해 온 역사상 가장 뜨거운 상태입니다. 즉, 바다가 뿜어낼 수 있는 '열의 양' 자체가 그 어느 때보다 엄청나다"는 뜻입니다."

엘니뇨의 심장부라 불리는 적도 태평양 중동부의 바다 온도 변화는 널리 쓰이는 '니뇨 3.4 지수(Niño 3.4 index)'로 측정됩니다. 이 수치는 올해 6월만 해도 평년보다 1.6°C 높았던 것이, 8월에는 2.5°C 높은 수준으로 가파르게 치솟았습니다.

다가오는 10월부터 12월 사이, 니노 3.4 구역의 계절 평균 해수면 온도 편차는 무려 $+3.7^{\circ}\text{C}$ 안팎에 달하며 12월쯤 정점을 찍을 것으로 전망됩니다. 이는 관측 이래 역대 최고치로, 종전 최고 기록이었던 2015년 11월~2016년 1월 당시의 $+2.6^{\circ}\text{C}$ 를 가볍게 뛰어넘는 엄청난 수치입니다.

태평양뿐만 아니라 다른 바다들도 이번 계절 날씨에 한몫을 더하고 있습니다. 인도양 주변의 비 구름 흐름에 강력한 영향을 미치는 '인도양 쌍극진동 (IOD)'은 양(+)의 상태를 보이며 10월에 정점을 찍은 뒤 서서히 꺾일 것으로 보이며, 10~12월 계절 편차는 대략 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 안팎을 기록할 전망입니다.

한편, 이번 전 지구 계절 기후 업데이트에 따르면 적도 대서양의 해수면 온도 역시 평년보다 높은 상태를 계속해서 유지할 것으로 예상됩니다.



2026년 9월 초기 관측값을 바탕으로 살펴본 니노 3.4 구역의 수온 편차 변화 추이
검은색 실선은 그동안 실제 관측된 변화를 나타내며, 이어서 각 계절 예측 시스템에서
도출한 앙상블 평균 예측값(컬러 선)으로 연결됩니다. 모든 수온 편차($^{\circ}\text{C}$)는
1993~2009년 평년 평균값을 기준(0°C)으로 계산되었습니다.

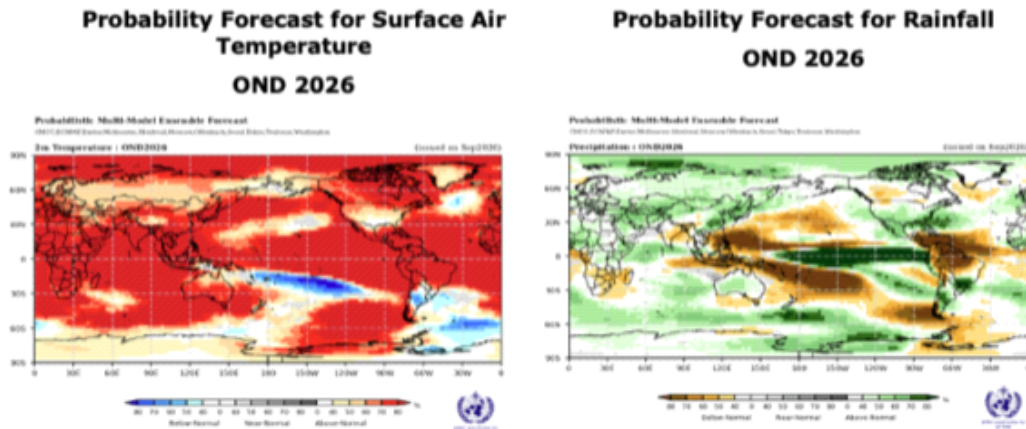
유럽연합(EU) 코페르니쿠스 기후변화서비스와 미국 해양대기청(NOAA), 그리고 미국 항공우주국(NASA)이 일제히 발표한 월간 보고서에 따르면, **지난 8월은 지구 역사상 가장 뜨거운 8월로 기록되었습니다.** 전 지구 해수면 온도 역시 관측 이래 역대 최고치를 경신했습니다.

이번 '전 지구 계절 기후 업데이트'는 다가오는 10월부터 12월 사이, 지구 곳곳에서 평년(1993~2009년) 수준을 뛰어넘는 **무더위가 찾아올 확률이 압도적으로 높다고** 전망했습니다. 그렇다고 모든 지역이 매일같이 평년보다 더운 것은 아닙니다. 하지만 이번 계절 전체에 걸쳐 강력한 온난화 신호가 잡힌 만큼, **극심한 폭염과 그로 인한 피해가 발생할 위험이 한층 커졌다는 것**을 의미합니다.

또한 보고서는 강력한 엘니뇨 현상의 영향으로 **비 구름의 지도(강수 패턴)가 대대적이고 또렷하게 뒤바뀔 것으로** 예측했습니다. 이러한 신호는 어느 지역이 평년보다 촉촉하고 wet) 어느 지역이 가물지(dry) 가늠해 주는 큰 그림이며, 각 국가의 상세한 지역별 기상예보를 대체하는 것은 아닙니다.

가장 뚜렷하게 폭우 신호가 잡히는 곳은 **날짜변경선 동쪽의 적도 태평양 중부와 동부 지역으로**, 평년을 웃도는 많은 비가 내릴 것으로 보입니다. 이 밖에도 **동아프리카의 ‘아프리카의 뿔’ 지역을 비롯해 중앙아시아 일부, 동아시아 해안가, 아라비아반도 북부, 북위 45도 남쪽의 북미 일부, 그리고 남미 동남부에서도** 평년보다 습하고 비가 자주 내릴 가능성이 높습니다.

반면, **서태평양과 적도 대서양에 걸쳐서는** 광범위한 가뭄 신호가 들어와 있으며, 이 건조한 흐름은 남태평양을 지나 **남미 최남단까지** 길게 이어질 전망입니다. 이에 따라 **인도 대륙과 중미 남부, 카리브해 일부, 그리고 남미 북서부 지역은** 평년보다 가물고 건조한 날씨가 이어질 것으로 예상됩니다.



2026년 10월부터 12월까지의 지표면 기온 및 강수 확률 전망 지도

가장 높은 확률로 예측되는 구간(tercile)이 색상으로 표시되어 있습니다. 기온의 경우 평년보다 낮음, 높음, 비슷함이 각각 파란색, 빨간색, 회색으로 표기되며, 강수량은 각각 주황색(평년 미만), 초록색(평년 초과), 회색(평년 수준)으로 구분됩니다. 흰색 영역은 세 가지 가능성이 모두 비슷한 지역을 의미합니다. 기준 기간은 1993~2009년입니다.

※ 이 지도는 WMO 계절 예측 다중모델 앙상블 리드센터(WMO Lead Centre for Seasonal Prediction Multi-Model Ensemble)에서 제공한 제3자 지도입니다. 지도에 표시된 경계, 명칭 및 지정은 WMO나 유엔(UN)의 공식적인 승인이나 채택을 의미하지 않습니다.

피해 줄이기에 나선 WMO

세계기상기구(WMO)와 회원국들은 엘니뇨가 경제 전반에 미칠 파급력을 최소화하기 위해 전방위로 나섰습니다. 각국의 기상청(NMHS)과 지역 기후전망 포럼은 정책 결정자들과 수시로 소통하며 최신 기후 정보를 신속하게 전달하고 있습니다.

또한 WMO 조정 기구(WMO Coordination Mechanism)를 통해 유엔(UN) 산하 기관 및 인도적 지원 단체들과 지속적으로 정보를 공유하며, 사전 대비와 위기 관리를 차질 없이 지원하고 있습니다.

한편, 이번 엘니뇨 현상과 이에 따른 폭염 위험 증가는 10월 6일부터 9일까지 태국 방콕에서 열린 ‘글로벌 폭염 포럼(Global Heat Forum)’의 핵심 의제로 다루어졌습니다. WMO가 후원하는 이번 행사는 전 세계 600여 명의 전문가들이 한자리에 모여, 최신 과학적 발견을 실질적이고 지속 가능한 현장 대응책으로 바꿔나가는 매우 뜻깊은 장이 되었습니다.