강한 엘니뇨 지속, 더욱 강화될 것으로 전망

2026.7.31일자

스위스 제네바 (WMO) - 세계기상기구(WMO)에 따르면 엘니뇨는 지속적으로 꾸준히 강화되어 2026년 8월 – 10월 기간에 전지구 기후 패턴을 지배할 것이며, 전 세계 많은 지역에서 평년보다 높은 기온이 나타날 가능성이 커지고 강수 패턴도 현저하게 변화될 것으로 전망된다. 전지구 해양이 이례적으로 따뜻하고 인도양 쌍극자가 양(+)의 위상으로 발달할 가능성이 있는 가운데, 앞으로 수개월 동안 엘니뇨가 전 세계 여러 지역의 날씨 패턴에 영향을 줄 것으로 예상된다.

주요 메시지

- 강한 엘니뇨가 발달하고 있고, 2026년 8월 – 10월 기간 동안 더욱 강화될 것으로 예상
- 전 세계 기온은 평년보다 높을 것으로 예상
- 강수 패턴은 전형적인 엘니뇨 특성을 보이고 있음. 일부 지역에서는 평년보다 습한 조건이 예상되는 반면 다른 지역에서는 가뭄 위험이 증가할 것으로 보임
- 인도양 쌍극자는 양(+)의 위상으로 발달될 것으로 예상
- 예측은 조기 대응을 위한 기회를 제공하고 의사결정을 지원함
- WMO 커뮤니티는 인명과 생계를 보호하기 위해 노력함

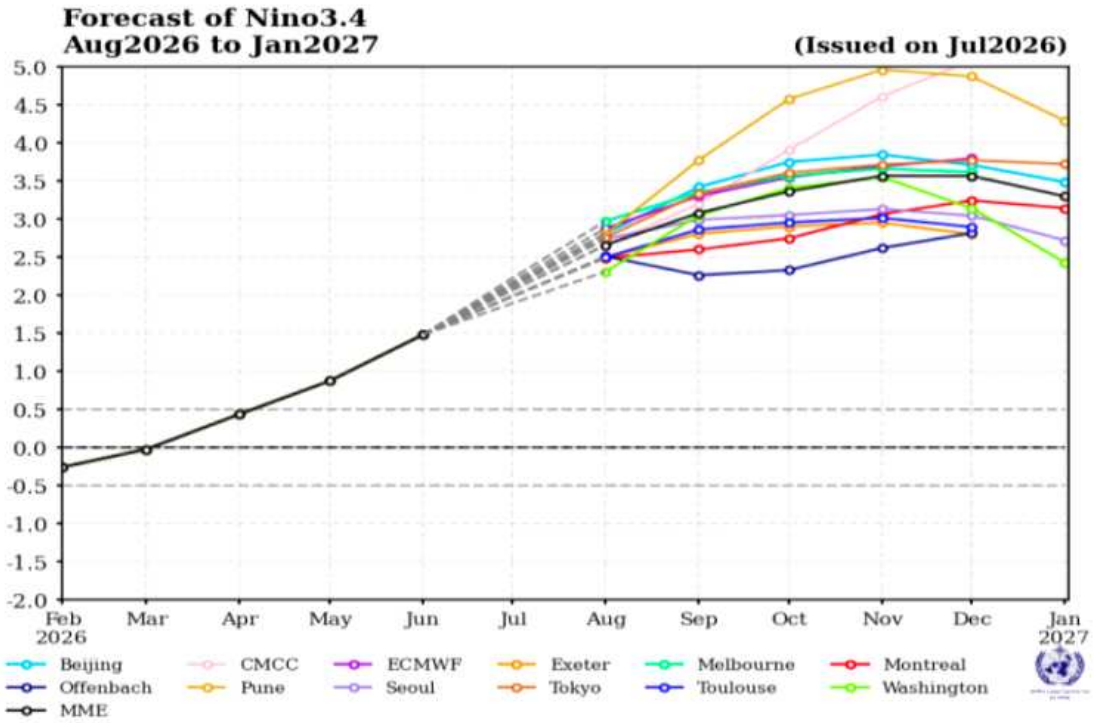
WMO 커뮤니티는 정부, 인도주의 기관, 농업 및 보건과 같은 기후 민감 분야, 그리고 취약한 지역사회가 잠재적인 영향에 대비할 수 있도록 협력하여 기후정보서비스, 조기 경보 지원을 강화하고 있다.

WMO의 월간 전지구 계절기후 업데이트(GSCU)에 따르면, 엘니뇨는 2026년 8월 – 10월까지 지속적으로 강화되어 강한 엘니뇨 현상으로 발달할 것으로 예상된다. 주요 전지구 예측 자료 생산 기관들의 다중모델 앙상블 예측에 따르면 주요 감시 지역에서 계절 평균 해수면 온도 편차는 2.9℃를 넘어설 것으로 예상된다. 엘니뇨 강화와 더불어 양(+)의 인도양 쌍극자(서부 인도양이 평균적으로 더 따뜻해지고, 동부 인도양은 평년보다 더 차가워지는 기후 패턴)가 나타날 것으로 예측된다. 이러한 해양 동인들이 함께 작용할 경우 특히 인도양 유역 주변에서 가뭄, 홍수, 산불 위험을 포함한 지역적 기후 영향이 증폭될 수 있다. 열대 대서양의 해수면 온도 역시 평년보다 높은 상태를 유지할 것으로 예상된다.

UN 사무총장 안토니오 구테레스는 "엘니뇨는 단지 우리 집 앞까지 온 것이 아니라, 이미 집 안에 들어와 열기를 높이고 있습니다. 그리고 이것은 단지 예열에 불과합니다. 엘니뇨는 강화되면서 이미 불타고 있는 지구에 열돔, 종말론적 산불, 기록적 고온의 바다에 더 불을 붙이고 있습니다. 화석 연료는 이 위기의 불길에 부채질을 하고 있습니다. 이러한 확장은 멈추어야 합니다. 더 많은 석탄, 석유, 가스는 더욱 가연성 높은 미래를 초래할 것입니다. 우리가 행동하지 않으면, 사람들을 보호하고 위기의 근본 원인에 대응하지 않는다면, 위험은 더욱 치명적으로 변할 것입니다. 예열은 끝났습니다. 우리는 본격적으로 상황이 시작되기를 기다릴 여유가 없습니다" 라고 전했다.

"엘니뇨는 세계에서 가장 면밀하게 감시되는 기후 현상 중 하나입니다. 그러나 예측 그 자체가 위험 요인을 막는 것이 아니고, 사람이 위험을 막습니다. 전례 없는 해양 열과 상승하는 기온을 배경으로 발달하고 있는 이번 엘니뇨는 정부와 지역사회 위험을 예상하고 영향이 발생하기 전에 미리 행동할 수 있는 기회를 제공합니다. 오늘 우리가 내리는 결정이 내일 우리가 경험하게 될 영향을 좌우할 것입니다. WMO와 회원국들은 신뢰성과 연관성이 높은 기후 정보가 가장 필요한 사람들에게 전달되도록 하는데 전념하고 있습니다" 라고 WMO 사무총장 셀레스트 사울로도 목소리를 높였다.

전지구 계절기후 업데이트는 WMO의 전체 엘니뇨/라니냐 업데이트(다음 호는 9월 초에 발간 예정)를 보완하는 자료이다. 이 자료는 엘니뇨 뿐만 아니라 인도양 쌍극자와 대서양의 해양 상태를 포함한 여러 기후 요인의 영향을 함께 반영함으로써 계절 기후 조건에 대한 보다 종합적인 평가를 제공한다.



중·동부 적도 태평양에 대한 주요 전지구 예측자료 생산기관들의 다중모델 앙상블 예측

전지구 영향

엘니뇨와 라니냐는 엘니뇨 남방진동(ENSO)의 서로 반대되는 위상으로, 해마다 발생하는 기후 변동성을 유발하는 가장 강력한 동인 중 하나이다. ENSO는 중부 및 동부 적도 태평양에서 해수면 온도가 평년보다 높아지는 것이 특징으로 자연적으로 발생하는 기후 패턴이다.

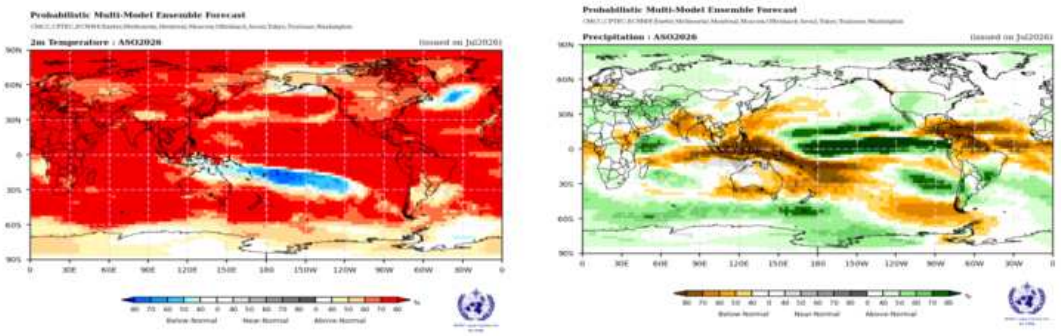
엘니뇨 현상은 일반적으로 2~7년마다 발생하며, 보통 9~12개월 동안 지속된다. 엘니뇨는 흔히 3월~6월 사이에 발달하고 11월에서 2월 사이에 가장 강한 강도에 도달하며, 발생 이후 다음 해에 전지구 기온에 가장 강력한 영향을 미친다.

엘니뇨 현상의 영향은 그 강도와 지속시간, 발달하는 시기 뿐만 아니라 인도양 쌍극자와 같은 여러 다른 기후 변동성 모드와 어떻게 상호작용 하는지에 따라서도 달라진다. 세계의 모든 지역이 영향을 받는 것은 아니며, 하나의 지역 안에서도 그 영향은 서로 다르게 나타날 수 있다.

ENSO가 중립인 상태인 경우에도 극한 기상은 발생할 수 있다.

WMO는 ENSO 현상을 약한(weak), 중간(moderate), 강한(strong), 매우 강한(very strong) 현상으로 분류한다. "슈퍼 엘니뇨"라는 용어는 WMO의 공식 운영 체계에 포함되지 않으며, 따라서 WMO의 공식 자료에서도 사용하지 않는다.

계절 전망 지도



8월~10월 계절 전망 지도는 현지 기후값을 기준으로 계절 평균 지표면 온도(왼쪽와 강수량(오른쪽)이 평년보다 높거나, 비슷하거나, 낮은 경우에 해당하는 확률을 보여준다. 지도의 색상은 예측 확률이 가장 높은 경우를 나타낸다. 예를 들어, 빨간색, 파란색, 또는 회색으로 표시된 지역은 각각 계절 평균 지표면 온도가 평년보다 높거나, 평년보다 낮거나, 또는 평년과 비슷할 가능성이 가장 높다는 것을 의미한다. 색상이 진할수록 계절 평균값이 해당 우세 범주에 속할 확률이 높다는 것을 의미하며, 흰색으로 표시된 지역은 세 가지 경우가 각각 33.3%로 동일한 가능성을 갖는다는 것을 의미한다. 중요한 점은 특성 색상이 확실성을 의미하는 것이 아니라, 확률을 의미한다는 점이다.

기온 전망

전지구 계절기후 업데이트에 따르면 대부분의 육지 지역에서 평년보다 높은 기온이 나타날 가능성이 압도적으로 높다고 예측하고 있다. 이러한 추세의 가장 강한 신호는 아프리카, 남부 유럽, 아라비아반도, 인도 아대륙, 동아시아, 중앙아메리카,

카리브해 지역, 남부 아프리카, 남아메리카 대부분 지역과 뉴질랜드에 걸쳐 나타난다. 해양에서는 적도 태평양에 강화되고 있는 엘니뇨 현상의 특성이 계속해서 반영되고 있다.

강수 전망

2026년 8월~10월 강수 전망은 전형적인 강한 엘니뇨 현상의 특성을 보여준다. 아프리카 대호수 지역, 중앙아시아 일부 지역, 남부 유럽, 서부 북미(북위 45° 이남), 남동부 아메리카 지역에서는 평년보다 습한 조건이 나타날 것으로 예상되고, 반대로 평년보다 건조한 조건이 나타날 것으로 가능성이 높은 지역은 인도 아대륙, 호주 남부 및 동부, 중앙아메리카 남부 및 카리브해 일부 지역, 남미 북서부, 북부 유럽이다.

WMO 활동

WMO는 각국이 엘니뇨의 영향을 사전에 예상하고 그 영향을 최소화할 수 있도록 정보와 지원 서비스를 제공하기 위한 활동을 강화하고 있다.

유엔 기구 전반과 인도주의 파트너들을 대상으로 정기적인 브리핑을 제공하여 위험 관리 및 대응 활동을 지원한다. WMO 조정 메커니즘 계절기후 전망 브리핑은 유엔 기관과 인도주의 기관을 대상으로 2026년 6월 24일에 개최되었으며 여기에는 AGRHYMET 지역 기후센터가 제공하는 2026년 서아프리카 및 사헬 지역 우기 전망과 같은 지역별 전망이 포함되었다.

WMO는 또한 새롭게 발달하고 있는 엘니뇨 상황에 대응하여 지역 협력, 커뮤니케이션, 대비 역량을 강화하기 위한 일련의 웨비나와 기술 교류 프로그램을 개발하고 있다.