



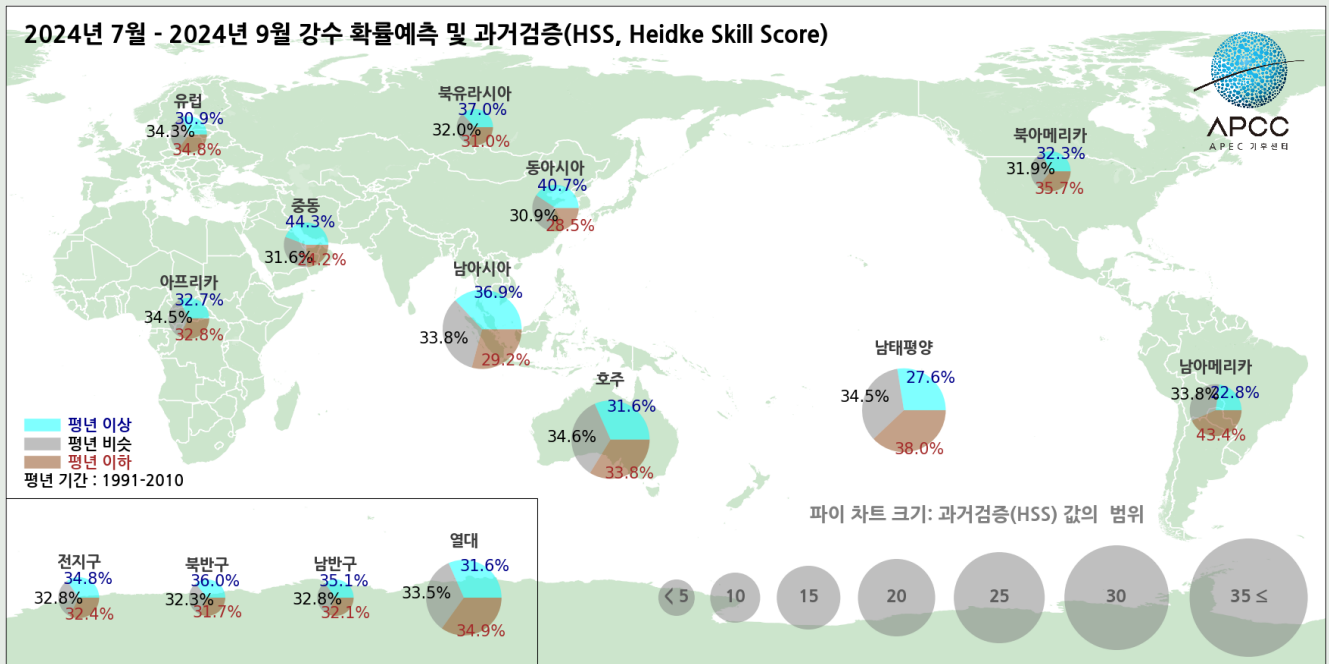
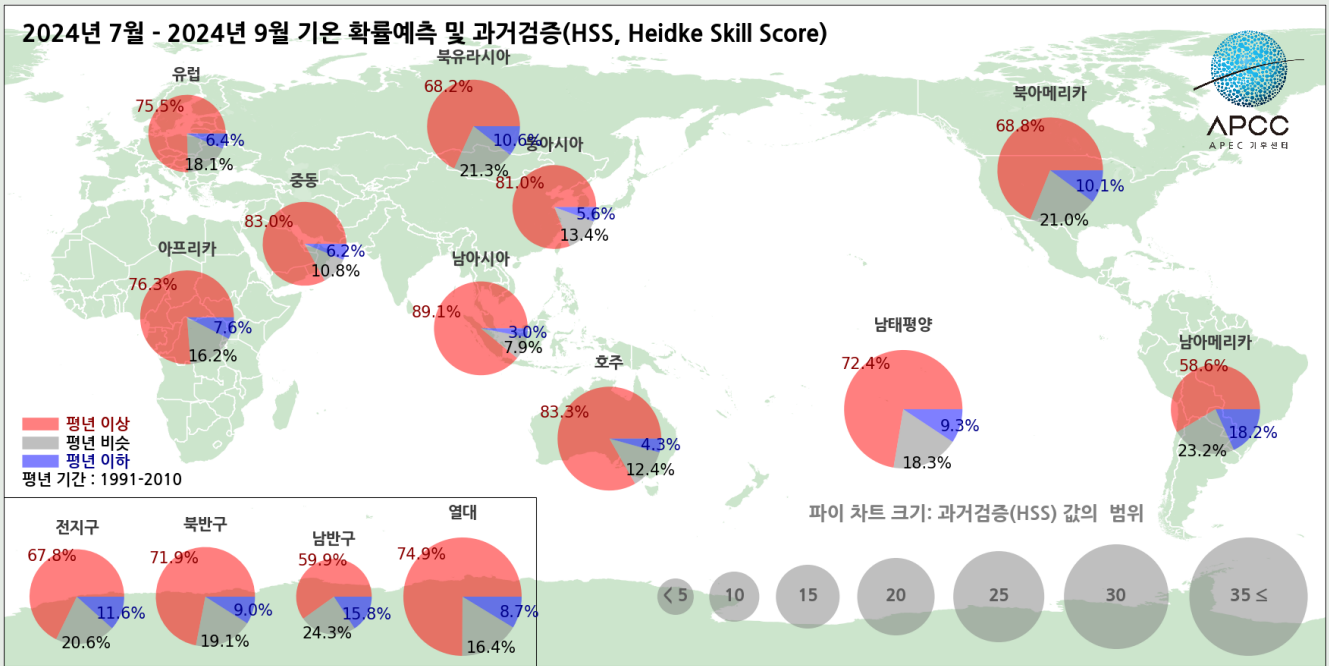
APEC 기후센터

부산광역시 해운대구 센텀7로 12 (우) 48058

Tel: +82 51 745 3900 Fax: +82 51 745 3949 Website: www.apcc21.org

2024년 7월 - 12월

- APCC ENSO 경보는 “라니냐 주의(La Niña Watch)”를 제시함. 2024년 7월에 약 -0.2°C 로 예상되는 Niño3.4 지수는 점차 감소하여 2024년 12월에는 -1.1°C 에 이를 것으로 전망됨. 예측 전 기간 동안 라니냐가 발생할 확률이 가장 우세할 것으로 예상됨.
- 2024년 7월-12월 동안 열대 및 아열대 동태평양을 제외한 전지구 대부분 지역의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨.
- 같은 기간 동안 적도 서태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 예상됨.



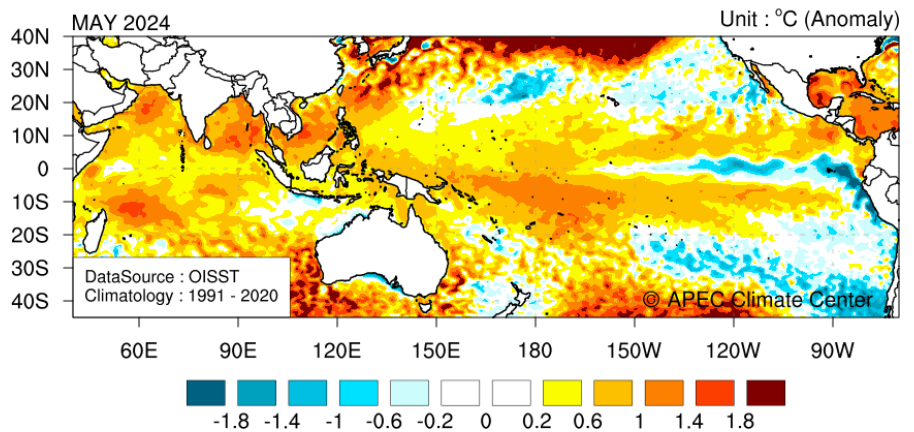
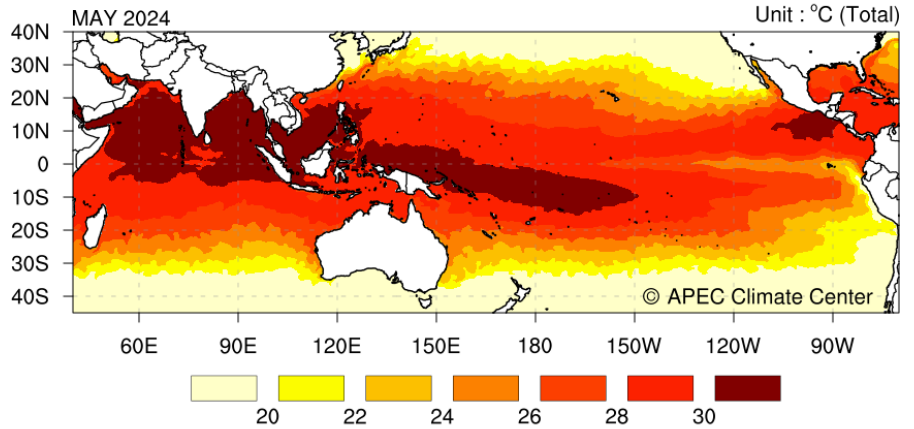
2024년 7월-9월 기온(위)과 강수(아래)의 확률예측 및 과거검증

2024년 10월-12월 정보는 <http://www.apcc21.org/prediction/global/outlook?lang=ko>에서 확인할 수 있습니다.

최근 기후 상태

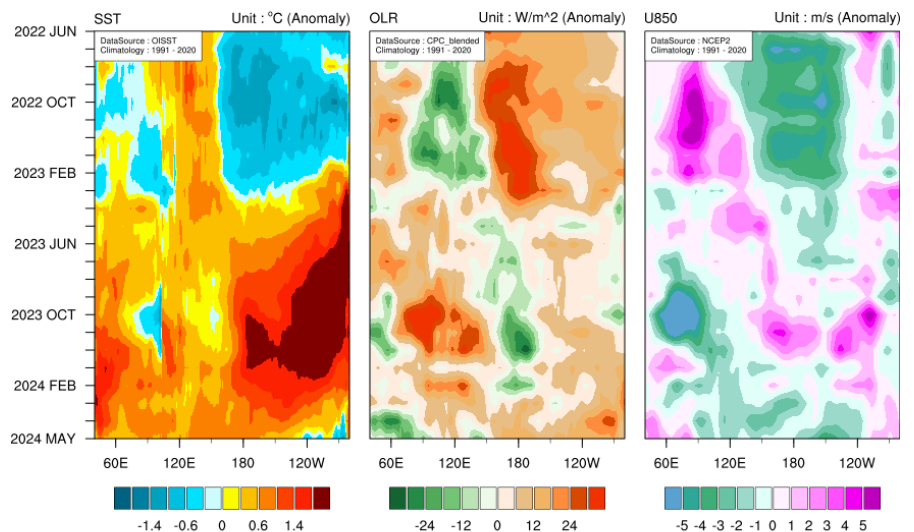
- 2024년 5월에는 적도 동태평양에서 평년보다 낮은 해수면 온도가 나타났으나 적도 서태평양에서는 평년보다 높은 해수면 온도가 나타남. 인도네시아 부근에서 약한 대류 활동이 나타났으며 날짜 변경선에서 적도 동태평양에 이르는 지역의 대류 활동은 억제되었음. 적도 태평양의 850hPa 고도에서는 동풍 편차가 나타남.
- 북유럽 및 동유럽, 아프리카, 몽골, 중앙 아메리카, 남극의 기온은 평년보다 높았음. 러시아 서부, 중앙 아시아, 중국 남부, 미국 및 캐나다 서부, 알래스카, 그린란드, 남아메리카 남부, 남극해 일부 지역의 기온은 평년보다 낮았음.
- 동인도양 일부 지역 및 서인도양, 파푸아뉴기니 인근 적도 서태평양, 열대 서태평양 남부, 중앙 아시아의 강수는 평년보다 많았음. 아프리카, 자바섬과 호주 인근 동인도양, 필리핀, 미국 서부, 중앙 아메리카, 브라질의 강수는 평년보다 적었음.

Sea Surface Temperature



2024년 5월 해수면온도 분포 및 평년대비 편차(평년: 1991-2020)

Sea Surface Temperature / Outgoing Longwave Radiation / U-wind at 850hPa

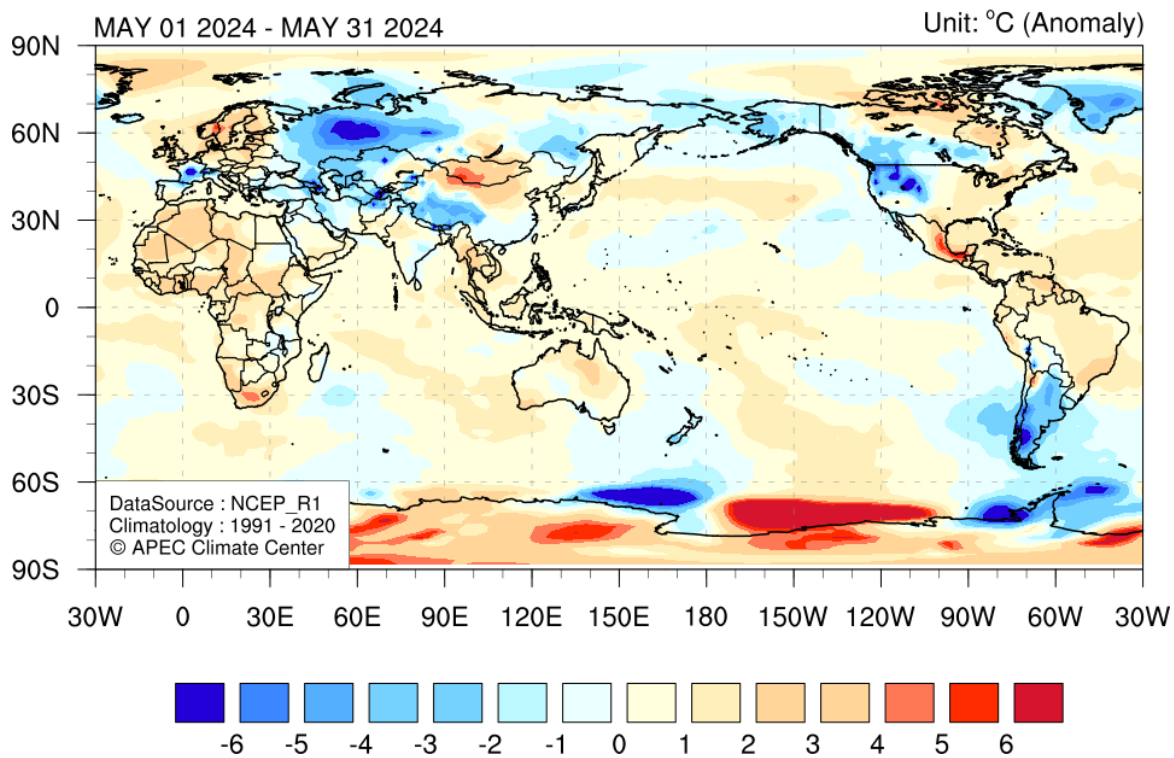


* Anomalies are averaged between 5°S and 5°N.

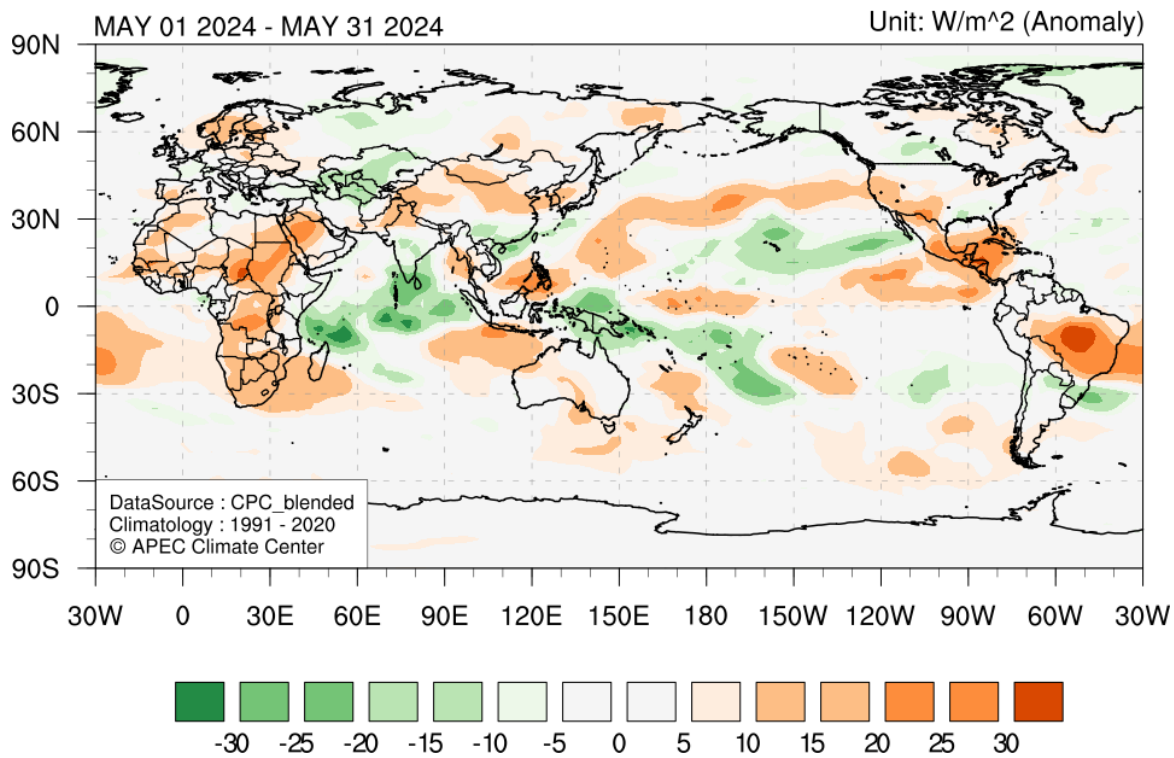
2022년 6월-2024년 5월 해수면온도, 상향장파복사, 850hPa 바람 평년대비 편차의 시간-경도 단면도(평년: 1991-2020)

최근 기후 상태

Temperature at 2m



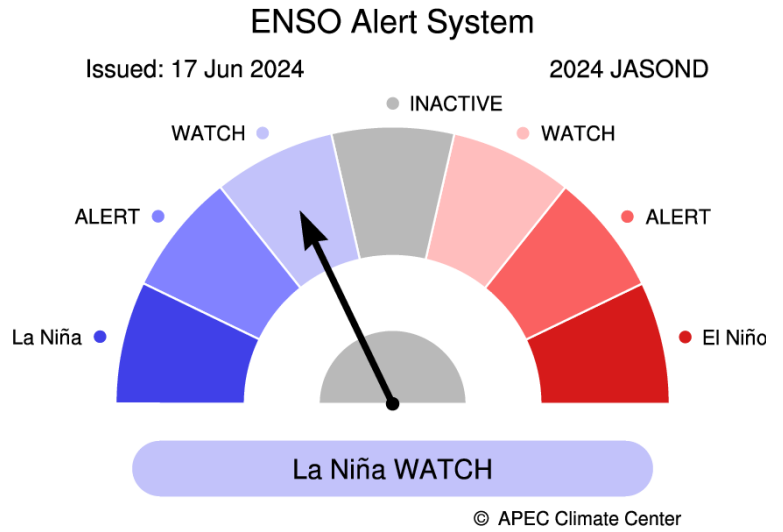
Outgoing Longwave Radiation



2024년 5월 기온(위) 및 상향장파복사(아래)의 평년대비 편차(평년: 1991-2020)

2024년 7월 - 12월

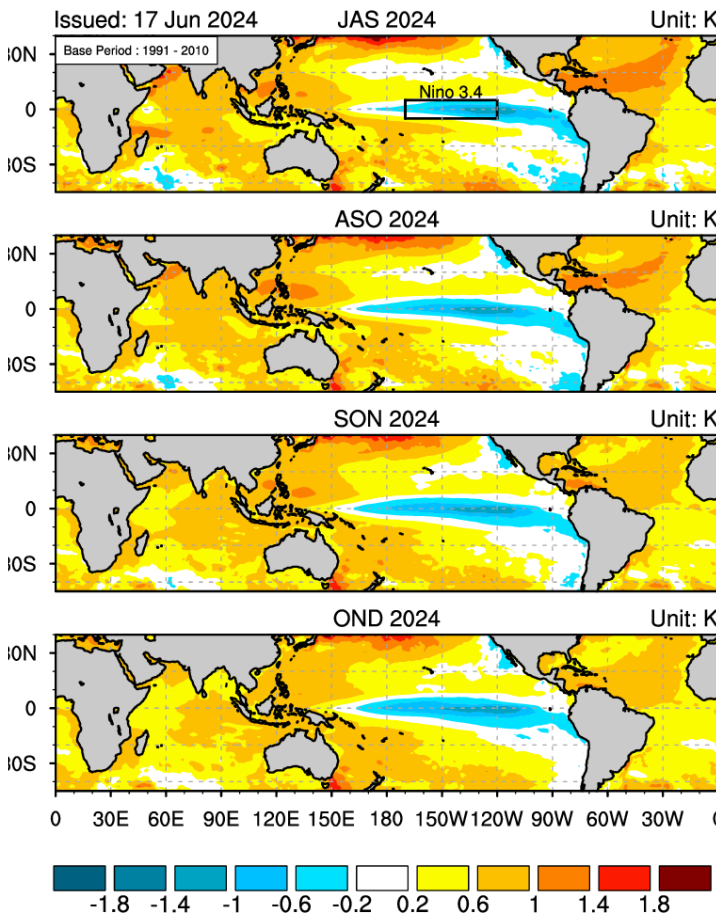
- APCC ENSO 경보는 “라니냐 주의(La Niña Watch)”를 제시함.
- 2024년 7월-12월에 적도 태평양에 평년보다 낮은 해수면온도가 나타날 것으로 전망됨.
- 다중모델앙상블 ENSO 예측에 따르면 2024년 7월에 약 -0.2°C 로 예상되는 Niño3.4 지수는 점차 감소하여 2024년 12월에는 -1.1°C 에 이를 것으로 전망됨.
- 2024년 7월-9월 동안 ENSO 중립 상태가 발생할 확률보다 라니냐가 발생할 확률이 근소하게 높을 것으로 전망됨(약 49%). 라니냐 발생 확률은 점차 증가하여 예측 후반에는 약 60%로 가장 우세할 것으로 예상됨.



2024년 7월-12월 ENSO 경보(평년: 1991-2010)

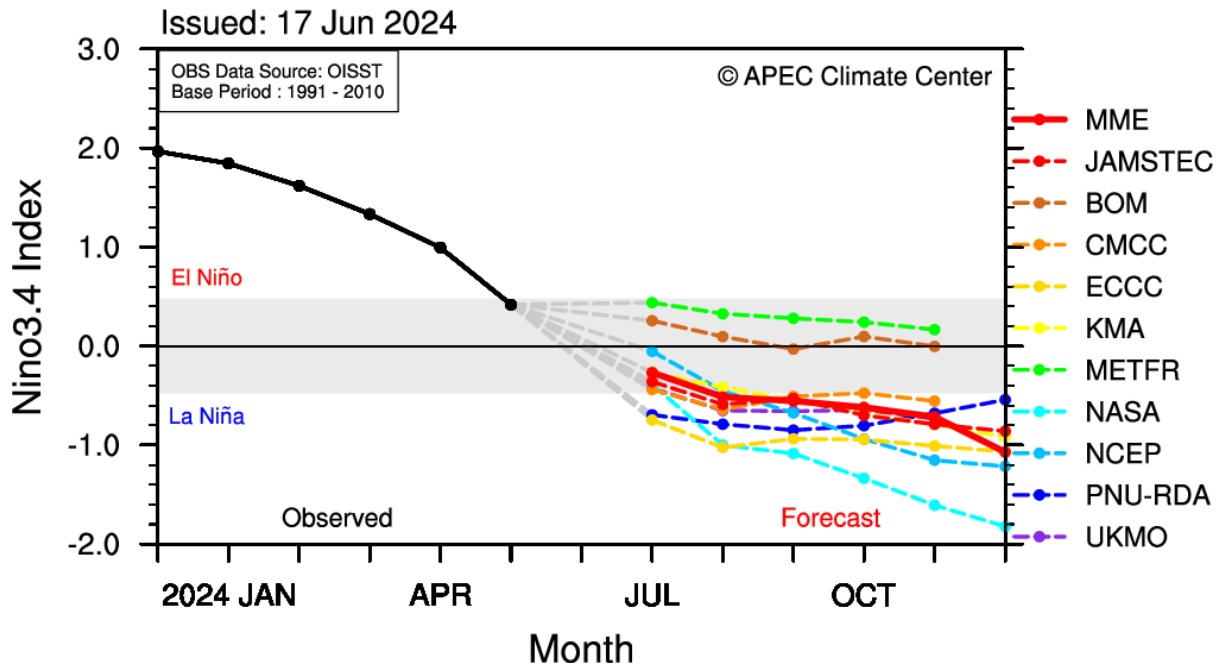
* APCC ENSO 경보 정보는 2022년 4월부터 관측 자료 업데이트 상황에 따라 최신의 경보 정보를 제공하기 위하여 매월 15일, 말일경에 업데이트 됨. 엘니뇨/라니냐 발달에 대해 설정된 경보 기준에 따라 엘니뇨(라니냐) 주의/경계, 엘니뇨(라니냐), 엘니뇨/라니냐 비활성의 7가지로 정의하고 있으며 ENSO 경보는 다중모델앙상블 ENSO 예측과 다를 수 있음.

SST Anomaly for JAS-OND 2024

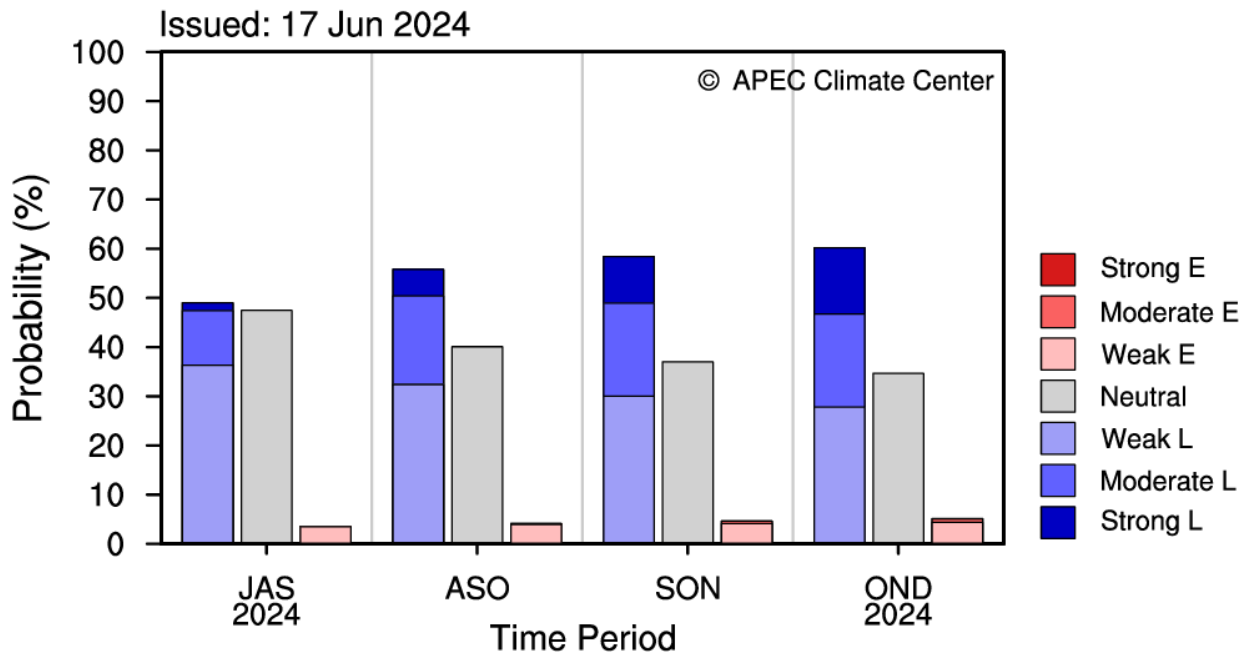


2024년 7월-12월 해수면온도 평년대비 편차 (평년: 1991-2010)

Nino3.4 Index for 2024 JASOND



Probabilistic ENSO Forecast for 2024 JASOND



* ENSO Intensity based on 3M Mean Nino3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

2024년 7월-12월 평년대비 Niño3.4 지수 편차(위) 및 ENSO 종류 및 강도 확률예측(아래) (평년: 1991-2010)

2024년 7월 - 9월

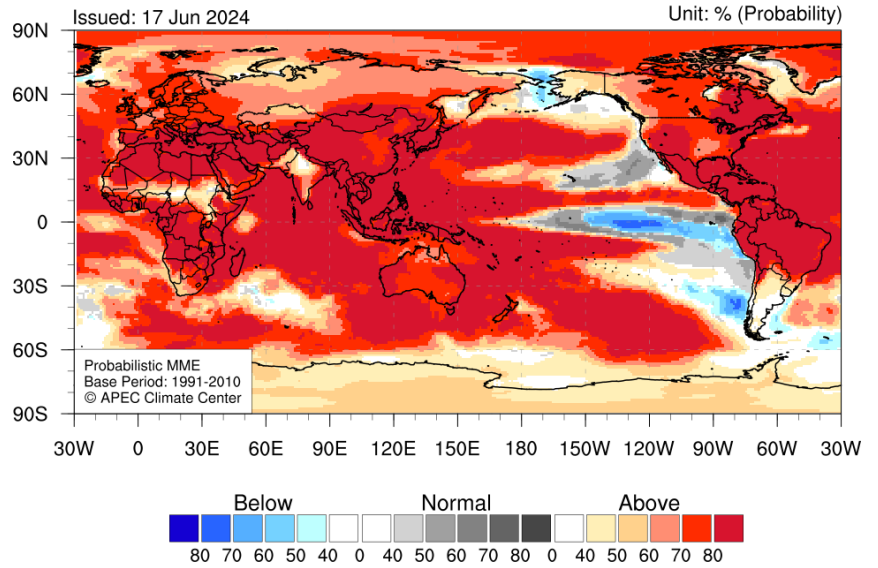
기온

- 전지구 대부분 지역(열대 및 아열대 동태평양, 러시아, 사헬 지역, 인도, 남아메리카 남부, 남극 제외)의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 러시아, 남극의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨.
- 적도 동태평양의 기온은 평년보다 낮을 확률이 다소 클 것으로 전망됨.

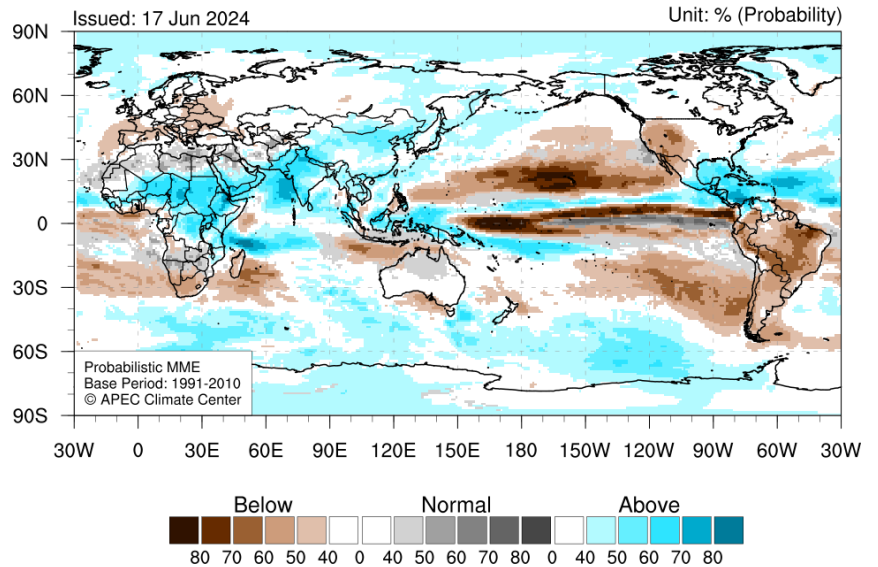
강수

- 아프리카 중부, 서인도양, 아라비아해, 남아시아, 남위 10° 서태평양, 중앙 아메리카 및 카리브해, 멕시코만, 열대 북대서양의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 북극, 그린란드, 동아시아, 인도차이나반도, 남인도양, 남태평양 남부, 남극의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.
- 적도 서태평양, 북위 5° 중앙 및 동태평양, 열대 중앙 북태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 동인도양, 아열대 남태평양 동부, 미국 서부, 남아메리카 중부의 강수는 평년보다 적을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 아열대 남대서양에서 마다가스카르 인근 인도양에 이르는 지역, 남아메리카 남부, 서유럽 및 동유럽 일부 지역의 강수는 평년보다 적을 경향이 전망됨.
- 호주 북부의 강수는 평년과 비슷할 경향이 전망됨.

Temperature at 2m for July-September 2024



Precipitation for July-September 2024



2024년 7월-9월 기온(위)과 강수(아래)의 평년대비 편차 (평년: 1991-2010)

기온		강수	
70% < 확률	기온/강수가 평년보다 높을/많을 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년보다 높을/많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년보다 높을/많을 경향이 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 경향이 전망됨
70% < 확률	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 다소 클 것으로 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 다소 클 것으로 전망됨
70% < 확률	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨

APCC 다중모델앙상블 확률 예측 서술 기준

2024년 10월 - 12월

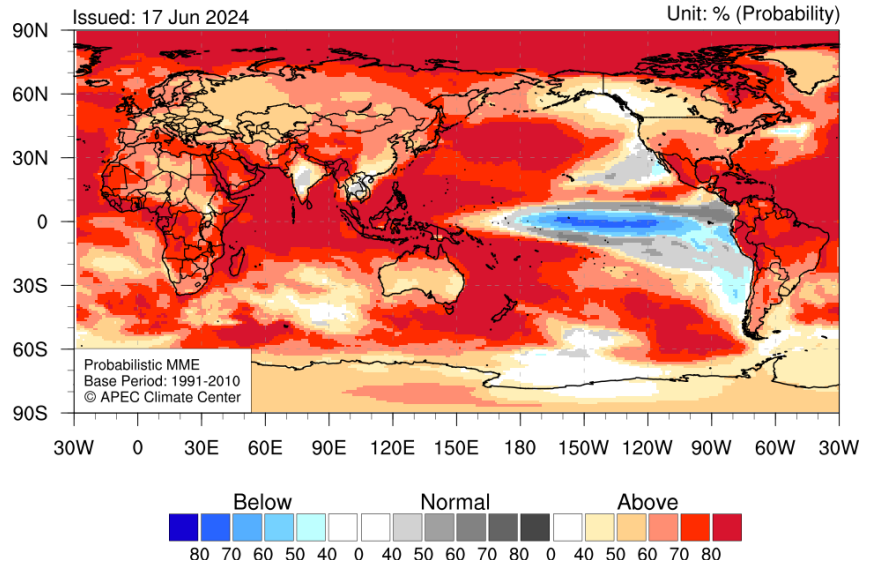
기온

- 태평양(적도 태평양, 열대 및 아열대 동태평양 제외), 인도양(남인도양 제외), 대서양, 동남아시아, 중동, 중국 서부, 아프리카 서부 및 남부, 중앙아메리카, 남아메리카 북부, 북극의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 유라시아(인도, 인도차이나반도 제외), 아프리카 북부, 캐나다 동부, 미국, 남아메리카 남부, 호주, 남극의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨.
- 적도 중앙 및 동태평양의 기온은 평년보다 낮을 확률이 다소 클 것으로 전망됨.

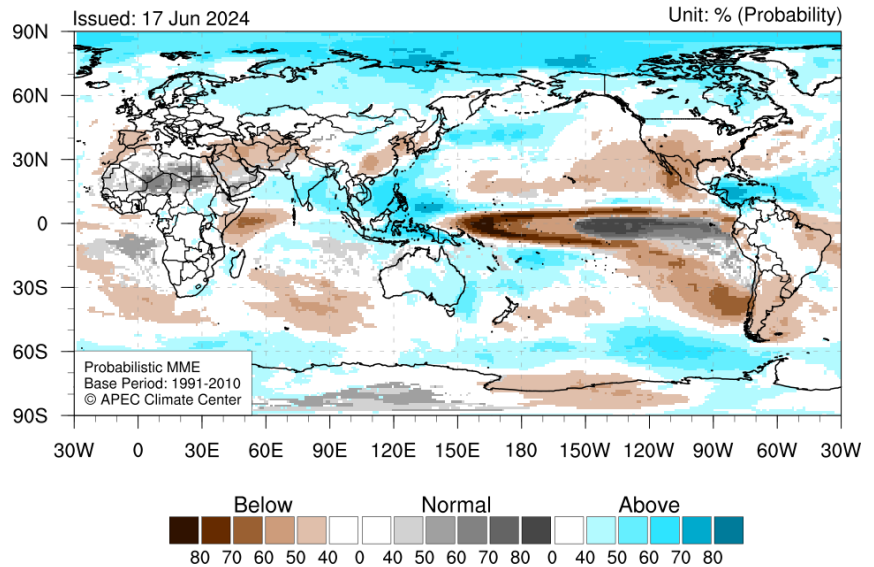
강수

- 북극, 남중국해에서 필리핀해에 이르는 지역, 카리브해의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 러시아, 호주 동부, 캐나다, 알래스카, 남극해의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.
- 적도 서태평양, 북위 및 남위 5° 중앙 태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 아열대 남태평양 동부, 서인도양, 미국 남부, 멕시코의 강수는 평년보다 적을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 아열대 북태평양 동부, 남아메리카 남부 및 북동부, 중앙아시아 남부, 중국 남부에서 한반도에 이르는 지역의 강수는 평년보다 적을 경향이 전망됨.
- 적도 동태평양의 강수는 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 아프리카 북부 일부 지역의 강수는 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 예상됨.

Temperature at 2m for October-December 2024



Precipitation for October-December 2024



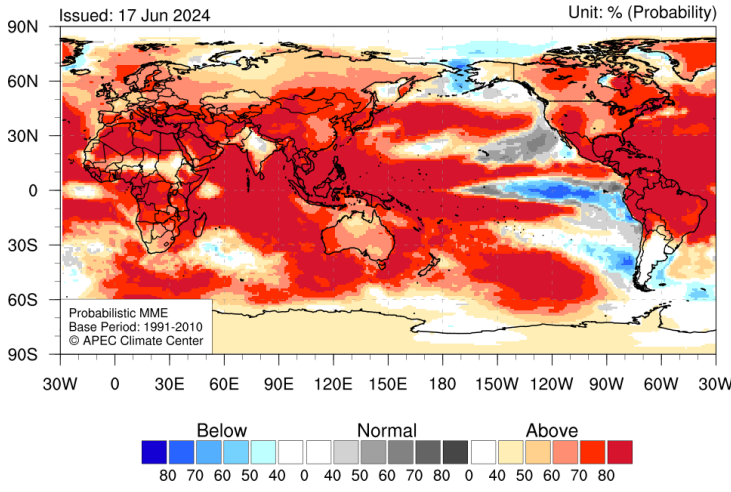
2024년 10월-12월 기온(위)과 강수(아래)의 평년대비 편차 (평년: 1991-2010)

기온		강수	
70% < 확률	기온/강수가 평년보다 높을/많을 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년보다 높을/많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년보다 높을/많을 경향이 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨
70% < 확률	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 경향이 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨
70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨	70% < 확률	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 다소 클 것으로 전망됨
50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 확률이 다소 클 것으로 전망됨	50% < 확률 < 70%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨
40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년보다 낮을/적을 경향이 전망됨	40% < 확률 < 50%	기온/강수가 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨

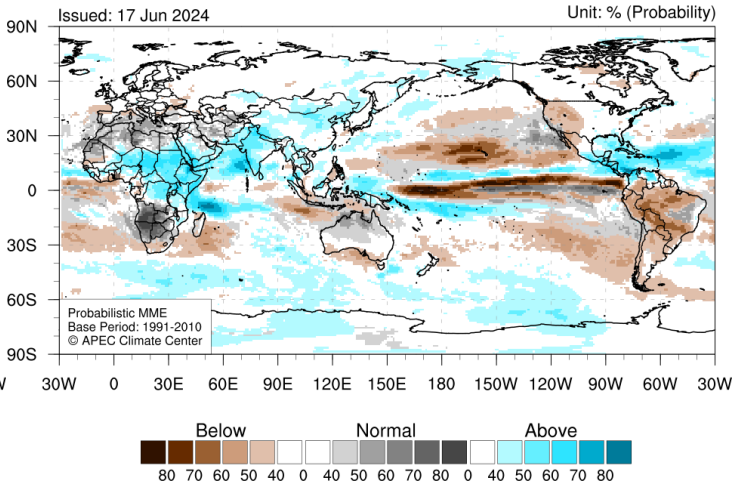
APCC 다중모델앙상블 확률 예측 서술 기준

2024년 7월 - 9월

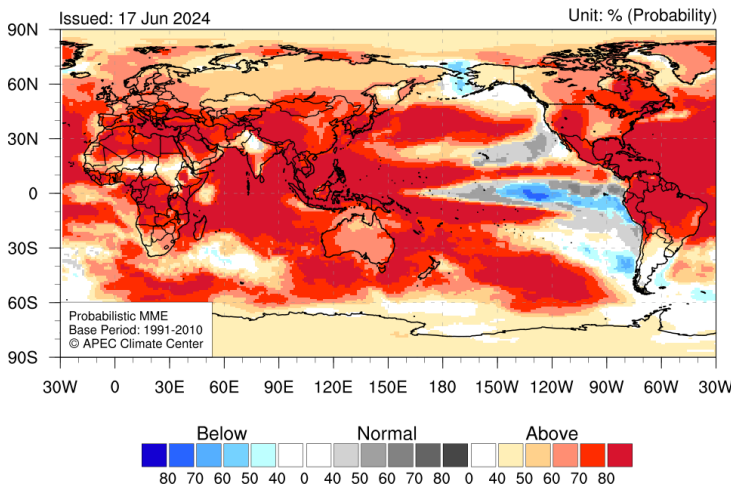
Temperature at 2m for July 2024



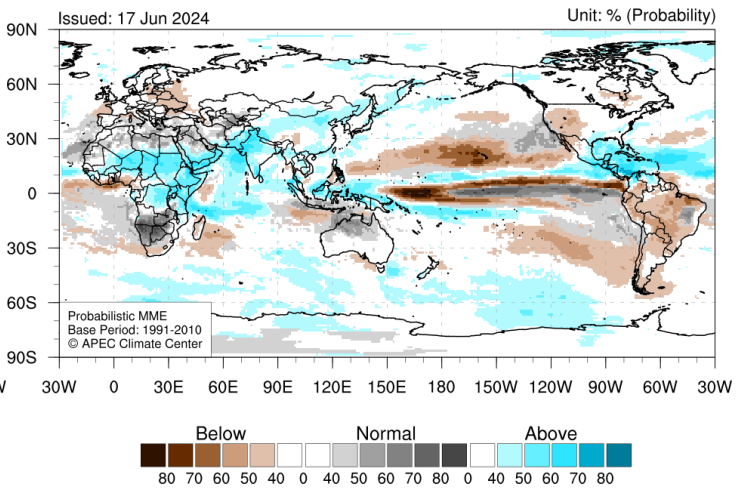
Precipitation for July 2024



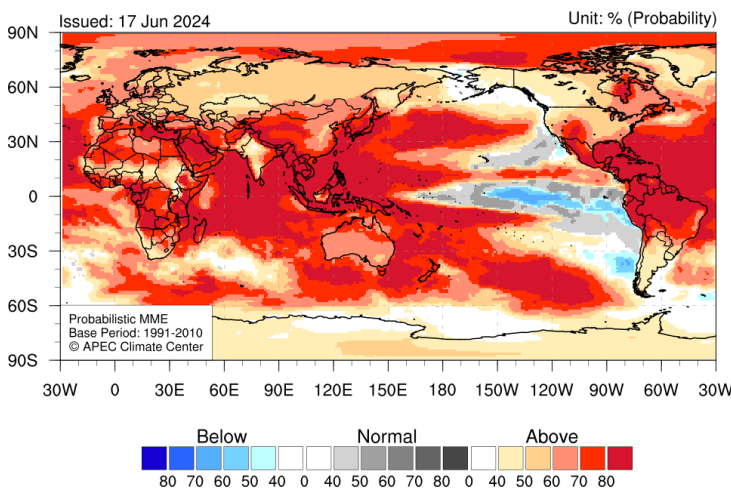
Temperature at 2m for August 2024



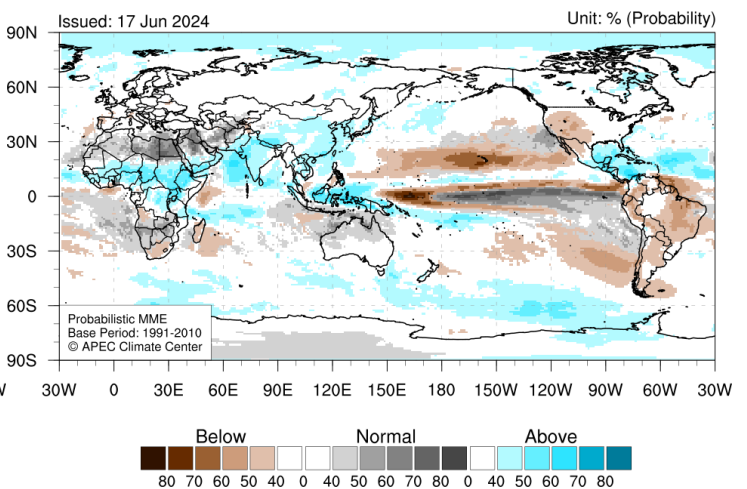
Precipitation for August 2024



Temperature at 2m for September 2024



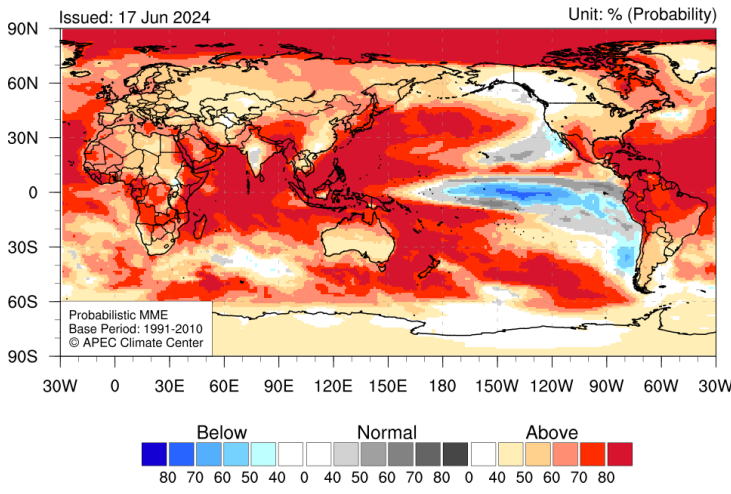
Precipitation for September 2024



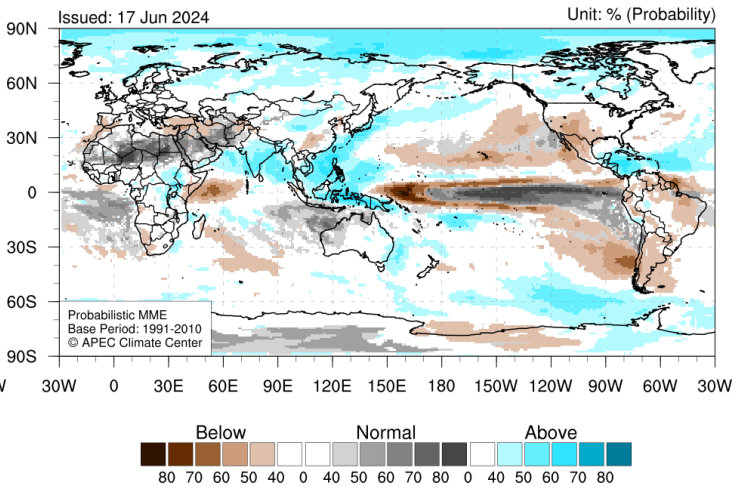
2024년 7월-9월 월별 기온(왼쪽)과 강수(오른쪽)의 평년대비 편차(평년: 1991-2010)

2024년 10월 - 12월

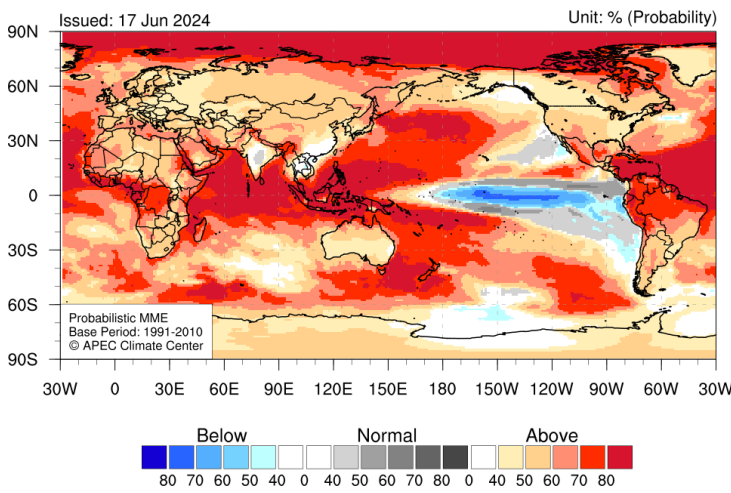
Temperature at 2m for October 2024



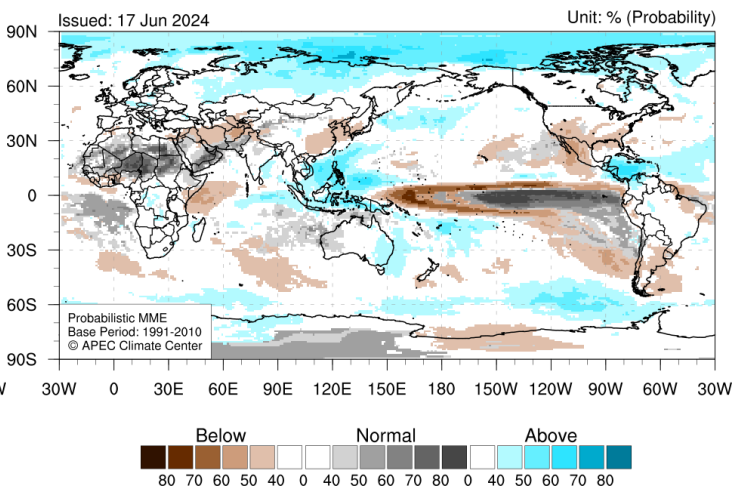
Precipitation for October 2024



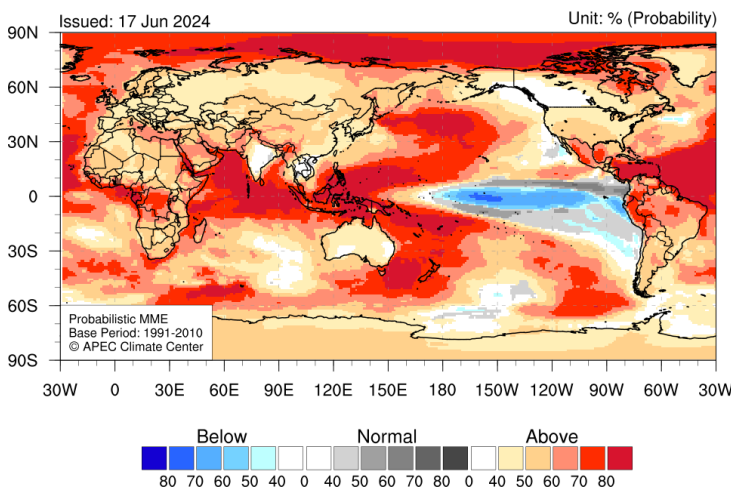
Temperature at 2m for November 2024



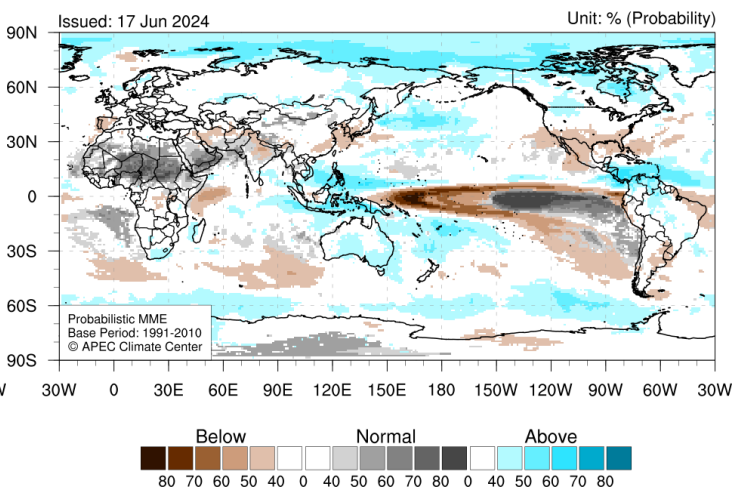
Precipitation for November 2024



Temperature at 2m for December 2024



Precipitation for December 2024



2024년 10월-12월 월별 기온(왼쪽)과 강수(오른쪽)의 평년대비 편차(평년: 1991-2010)

- 최근 기후 현황에 대한 자세한 정보는 <http://www.apcc21.org/monitoring/recent?lang=ko>에서 확인할 수 있습니다.
- 계절 예측 및 검증에 대한 자세한 정보는 <http://www.apcc21.org/prediction/global/outlook?lang=ko>에서 확인할 수 있습니다.
- 본 기후전망은 매월 15일경 APEC 기후센터의 기후사업본부 예측운영과에서 작성/배포합니다.
- 기후전망을 구독하시고 싶거나 질문이 있으시면 mme@apcc21.org로 연락주시기 바랍니다.
- APCC 계절예측은 전 세계 11개국 15개 기관으로부터 수집된 모델 결과를 종합한 것으로 각국 기상청의 예보와 다를 수 있으니 참고 자료로 활용해 주시기 바랍니다. 각 지역에 대한 공식 기후 전망은 각국 기상청의 발표를 참고해 주십시오.

감사의 글

APEC 기후센터는 아태지역의 이상기후 감시 및 예측의 중추적 역할을 수행하기 위해 APEC 회원국 합의에 의해 2005년 부산에 설립되었습니다. APEC 기후센터는 전 세계 11개국 15개 기관의 기후예측 모델 자료를 수집하고, 모델 간 앙상블 기법을 통해 계통적 오차를 보정하여 고품질 기후정보를 제공하고 있습니다. 참여 기관으로는 호주 기상청(BOM), 캐나다 환경기후변화부(ECCC), 중국 기상청(BCC), 대만 기상청(CWA), 프랑스 기상청(METFR), 유럽-지중해 기후변화센터(CMCC), 일본 기상청(JMA), APEC 기후센터(APCC), 한국 기상청(KMA), 한국 국립농업과학원(NAS), 러시아 기상청(HMC), 러시아 중앙지구물리연구소(MGO), 영국 기상청(UKMO), 미국 항공우주국(NASA), 미국 기상청(NCEP)이 있습니다.