

2022년 12월-2023년 5월 기후 전망

발표일: 2022년 11월 15일

평년보다 낮은 열대 동태평양 남부 및 남태평양 남부의 기온 평년보다 많은 아열대 서태평양의 강수

- APCC ENSO 경보는 “라니냐 주의(La Niña WATCH)” 를 전망함. 최근 열대 태평양 해수면온도가 평년보다 다소 낮았음. 2022년 12월에 -0.9°C 의 Niño3.4 지수가 전망되며 2023년 5월까지 0.4°C 로 서서히 증가할 것으로 예상됨. 2022년 12월-2023년 2월에 라니냐가 발생할 확률이 67.6%로 우세할 것으로 전망되며 이후 ENSO 중립 상태의 확률이 가장 우세할 것으로 예상됨.
- 2022년 12월-2023년 5월 동안 열대 동태평양 남부 및 남태평양 남부의 기온은 평년보다 낮을 것으로 예상되며 일부 지역(캐나다, 미국 북부, 남아메리카 북부, 인도차이나 반도, 호주)을 제외한 많은 지역의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 전망됨.
- 같은 기간 동안 아열대 서태평양의 강수는 평년보다 많을 경향이 전망됨.

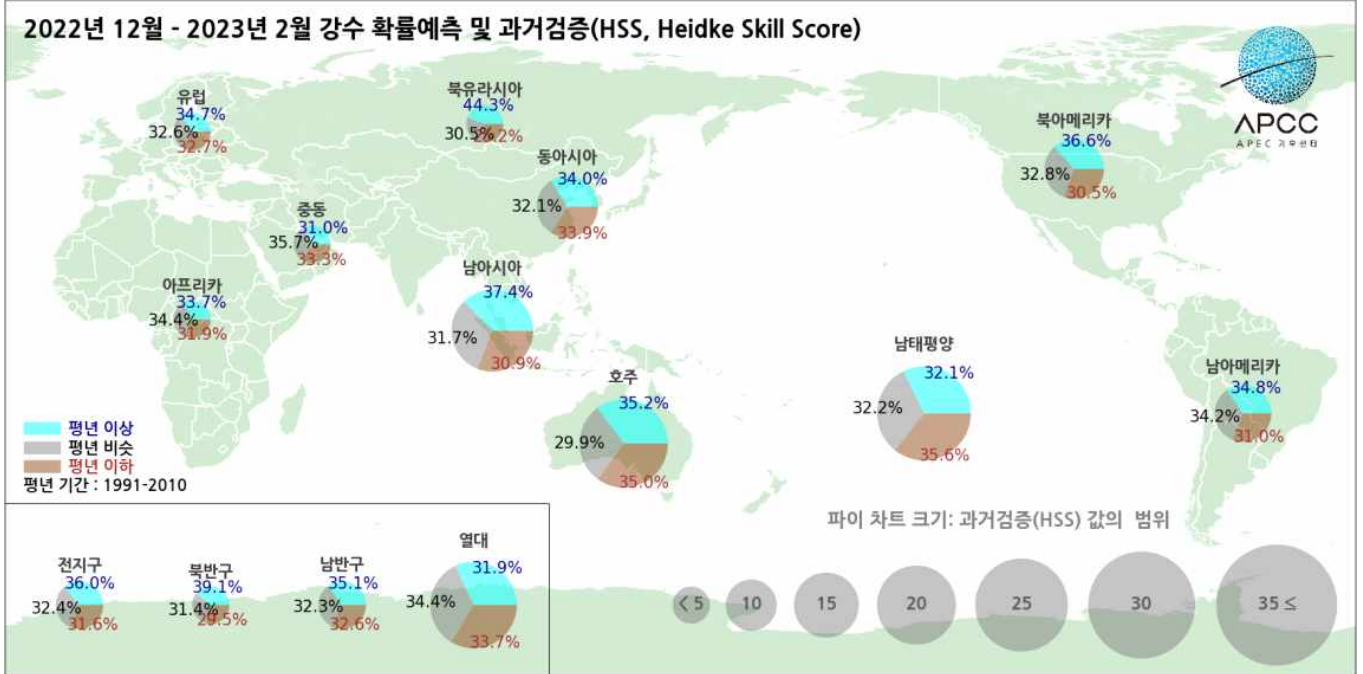
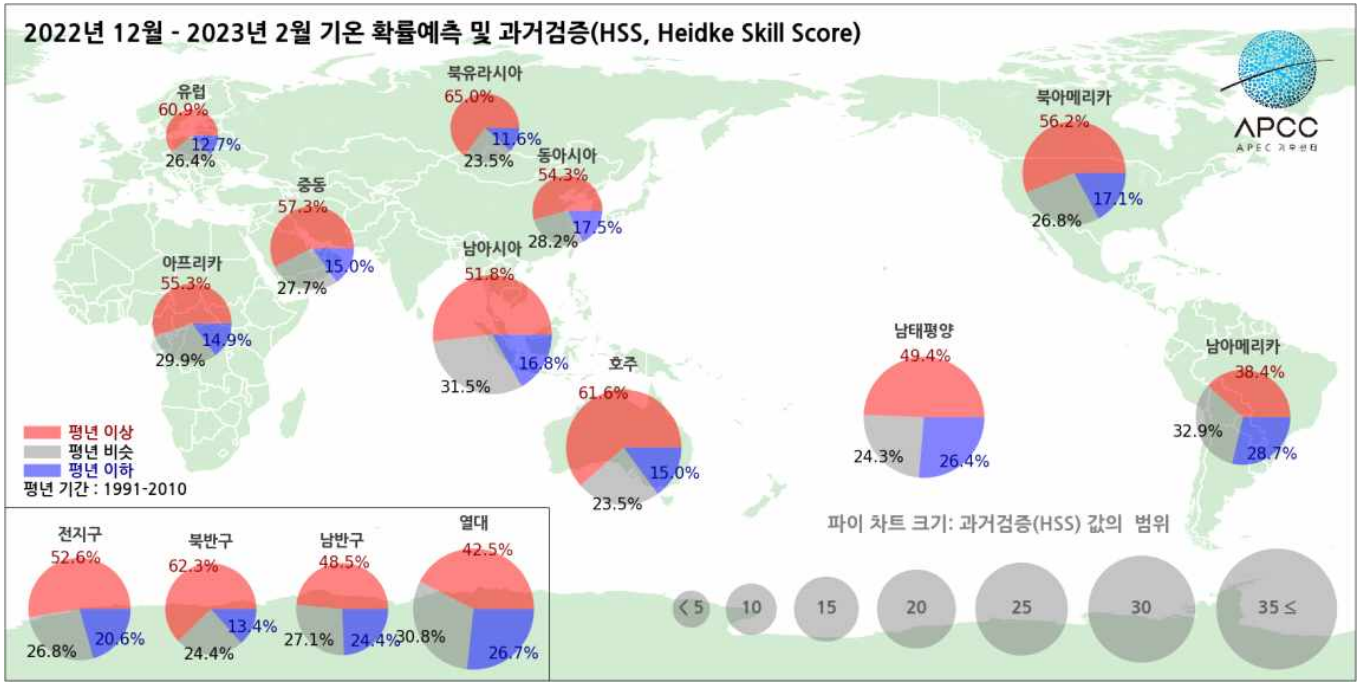


그림 1. 2022년 12월-2023년 2월 기온(위)과 강수(아래)의 확률예측 및 과거검증.

* 2023년 3월-5월 정보는 <http://www.apcc21.org/ser/global/outlookSummary.do?lang=ko>에서 확인할 수 있습니다.

최근 기후 현황

- 2022년 10월에는 열대 태평양에 평년보다 낮은 해수면 온도가 나타났음. 인도네시아 부근의 대류 활동은 강화되고 날짜변경선 부근의 대류 활동이 억제되었으며 적도 태평양 전반에 동풍 편차가 나타났음(그림 2, 3).
- 같은 기간 동안 유라시아(인도, 동아시아 및 인도차이나반도 일부 지역 제외), 아프리카(북부 일부 지역 제외), 북아메리카(미국 동부 제외)의 기온은 평년보다 높았고 호주 남부, 남아메리카 중부, 열대 태평양의 기온은 평년보다 낮았음(그림 4).
- 같은 기간 동안 동남아시아, 호주의 강수는 평년보다 많았으며 열대 서태평양, 남유럽, 중동, 아프리카 북부 및 남부, 캐나다 남부, 미국(남부 일부 지역 제외), 남아메리카 남부의 강수는 평년보다 적었음(그림 4).

해수면온도 전망

- APCC ENSO 경보는 “라니냐 주의(La Niña WATCH)” 를 전망함(그림 5).
- 다중모델앙상블 ENSO 예측에 따르면 예측 전 기간 동안 적도 태평양의 해수면온도는 평년보다 낮은 상태에서 서서히 증가할 것으로 전망됨. 이에 따라 2022년 12월에 -0.9°C 로 예측된 Niño3.4 지수는 서서히 증가하여 2023년 5월에 0.4°C 에 이를 것으로 예상됨(그림 6, 7).
- 2022년 12월-2023년 2월 동안 라니냐가 발생할 확률이 약 67.6%일 것으로 전망되고 강도는 약할 것으로 예상됨. 이후 그 확률은 점차 감소하고 ENSO 중립 상태의 확률은 점차 증가하여 나머지 예측 기간 동안 가장 우세할 것으로 전망됨(그림 8).

기온 및 강수 전망

2022년 12월-2023년 2월 (그림 9)

- 북극해 일부(바렌츠해, 카라해, 랍테프해, 동시베리아해), 태평양(열대 중앙 및 동태평양, 남태평양 남부 제외), 뉴질랜드, 열대 및 아열대 대서양, 멕시코, 카리브해의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 전지구 대부분 지역(캐나다, 미국 북부, 남아메리카 북부, 인도, 인도차이나반도, 서인도양, 호주 제외)의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 중앙아시아, 호주 서부의 기온은 평년보다 높을 경향이 전망됨.
- 열대 중앙 및 동태평양 남부, 남태평양 남부의 기온은 평년보다 낮을 확률이 매우 클 것으로 전망됨.
- 서인도양, 남아메리카 북부의 기온은 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨.
- 아열대 서태평양 남부, 남중국해, 필리핀해, 필리핀, 아열대 중앙 태평양 북부, 브라질

북부의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 북극, 러시아, 캐나다, 호주 동부, 아프리카 중부 및 남부 일부 지역의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.

- 적도 서태평양, 남위 10° - 20° 중앙 태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 서인도양, 남인도양, 멕시코, 카리브해의 강수는 평년보다 적을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 동아시아 일부 지역, 인도 북부, 아르헨티나의 강수는 평년보다 적을 경향이 전망됨.
- 적도 중앙 및 동태평양의 강수는 평년과 비슷할 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 사헬 일부 지역의 강수는 평년과 비슷할 경향이 예상됨.

2022년 3월-5월 (그림 10)

- 태평양(열대 중앙 및 동태평양, 남태평양 남부 제외), 아열대 대서양, 멕시코, 카리브해의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 전지구 대부분 지역(캐나다, 미국 북부, 남아메리카 북부, 인도차이나반도, 호주 제외)의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 중앙아시아, 호주 서부의 기온은 평년보다 높을 경향이 전망됨.
- 열대 동태평양 남부, 남태평양 남부의 기온은 평년보다 낮을 확률이 다소 클 것으로 전망됨.
- 브라질 북부의 기온은 평년과 비슷할 경향이 전망됨.
- 아열대 서태평양 남부, 필리핀해, 아열대 중앙 태평양 북부의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 북극, 중동, 아프리카 중부의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.
- 남위 10° -20° 중앙 및 동태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨.
- 적도 중앙 및 동태평양의 강수는 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨.

Sea Surface Temperature

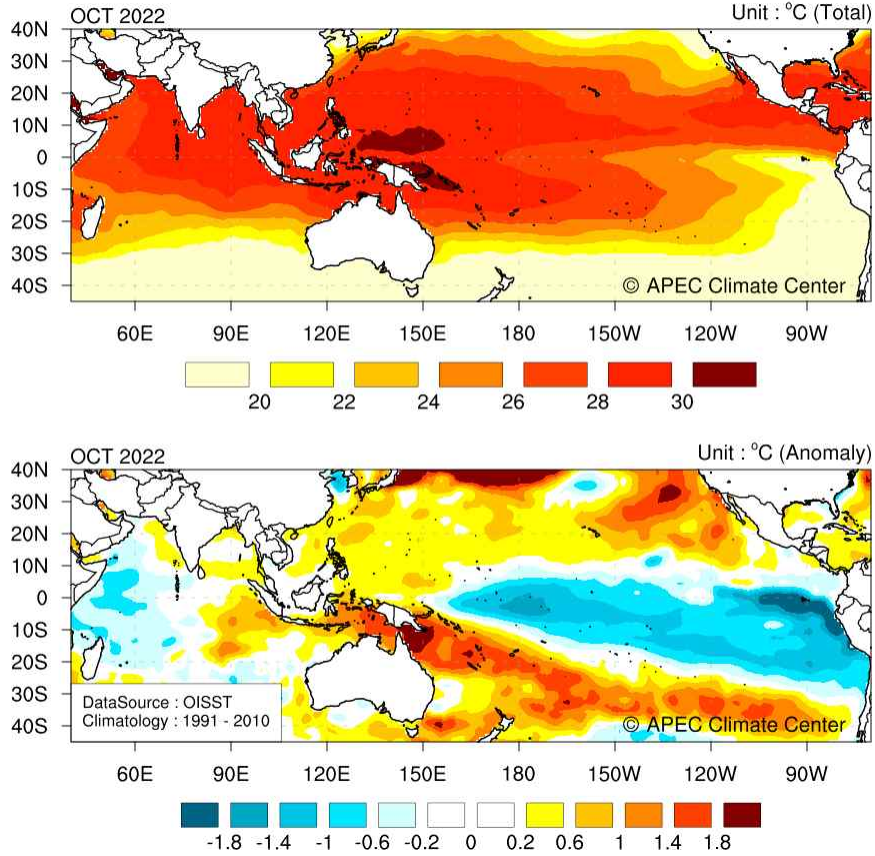


그림 2. 2022년 10월 해수면온도 분포 및 평년대비 편차.

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

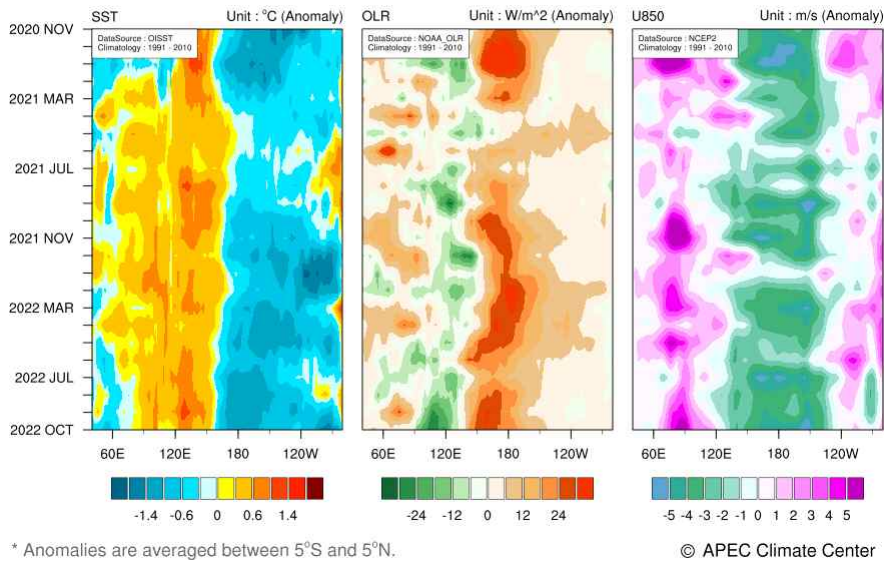
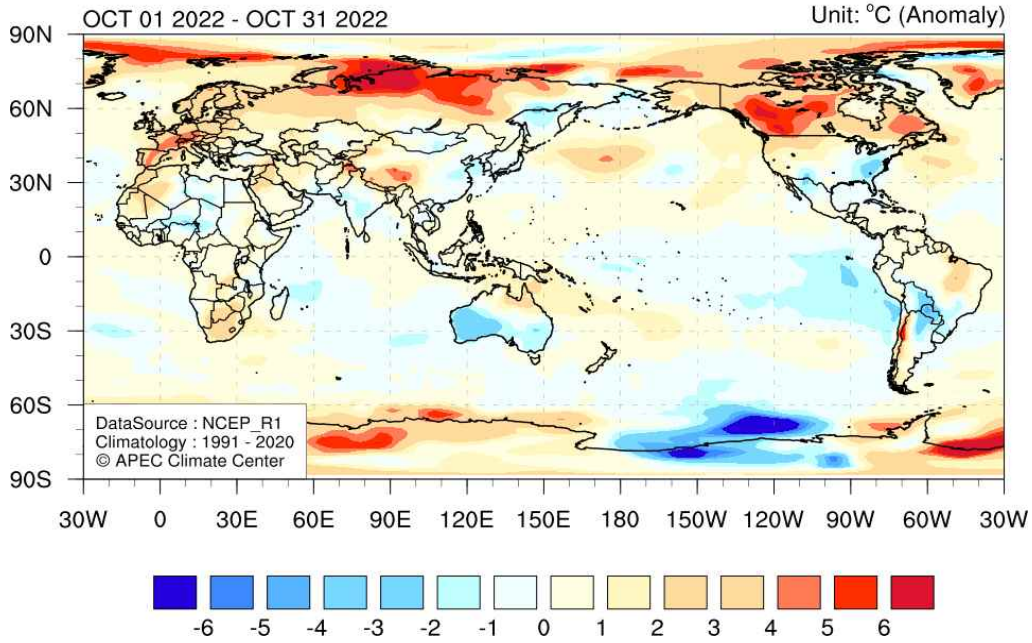


그림 3. 2020년 11월-2022년 10월 해수면온도, 상향장파복사, 850hPa 바람 평년대비 편차의 시간-경도 단면도(평년: 1991-2010).

Temperature at 2m



Outgoing Longwave Radiation

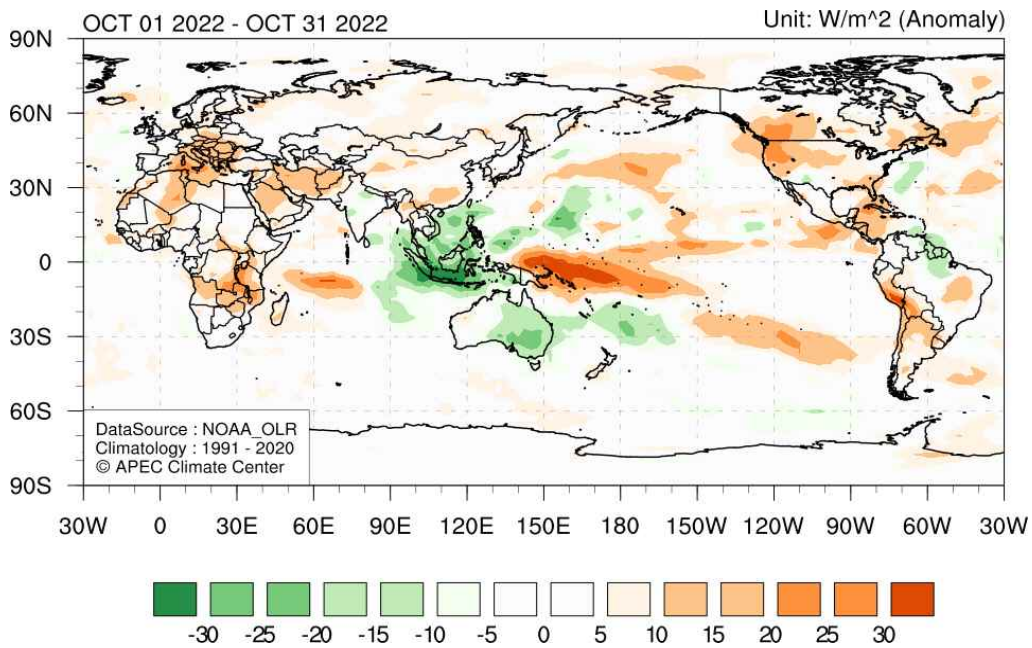


그림 4. 2022년 10월 기온(위) 및 상향장파복사(아래)의 평년대비 편차(평년: 1991-2010).

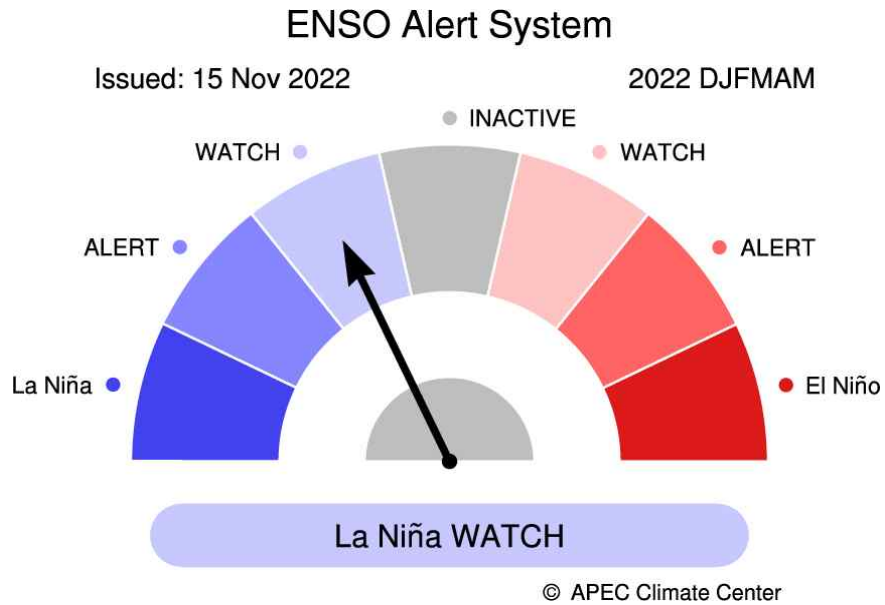


그림 5. 2022년 12월-2023년 5월 ENSO 경보(평년: 1991-2010).

* ENSO 경보 정보는 2022년 4월부터 관측 자료 업데이트 상황에 따라 최신의 경보 정보를 제공하기 위하여 매월 15일, 말일경에 업데이트 됩니다.

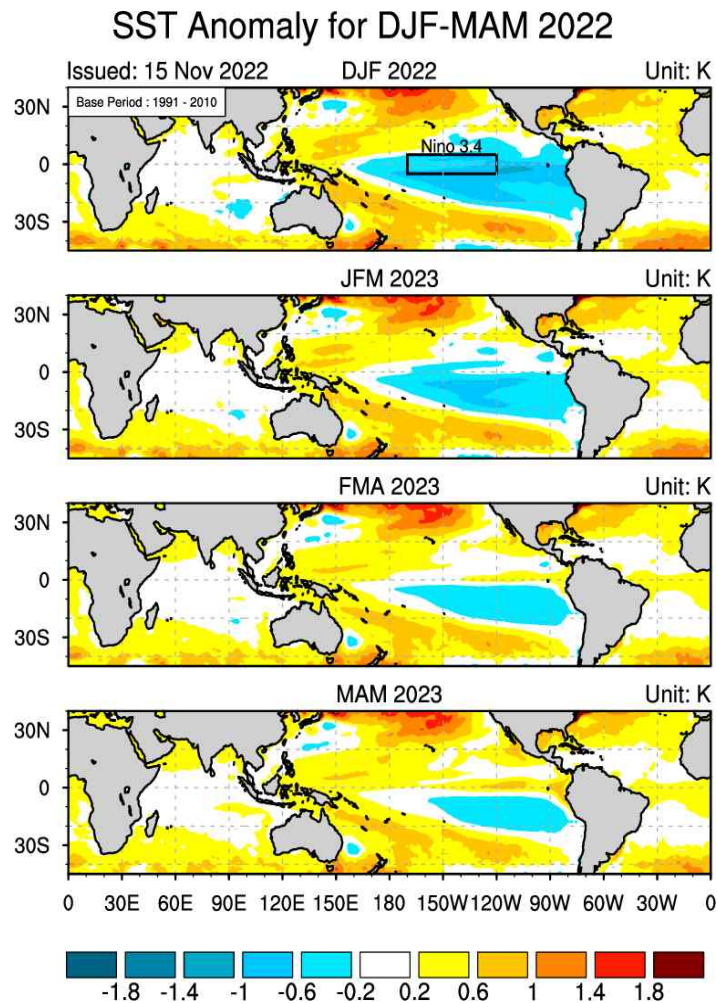


그림 6. 2022년 12월-2023년 5월 해수면온도 평년대비 편차(평년: 1991-2010).

Nino3.4 Index for 2022 DJFMAM

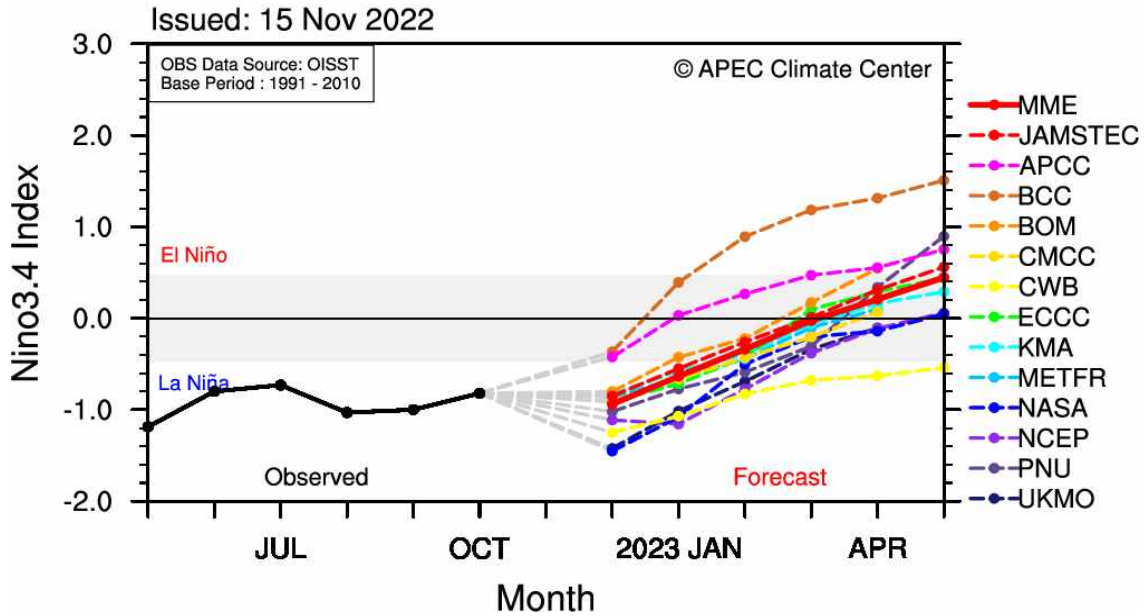
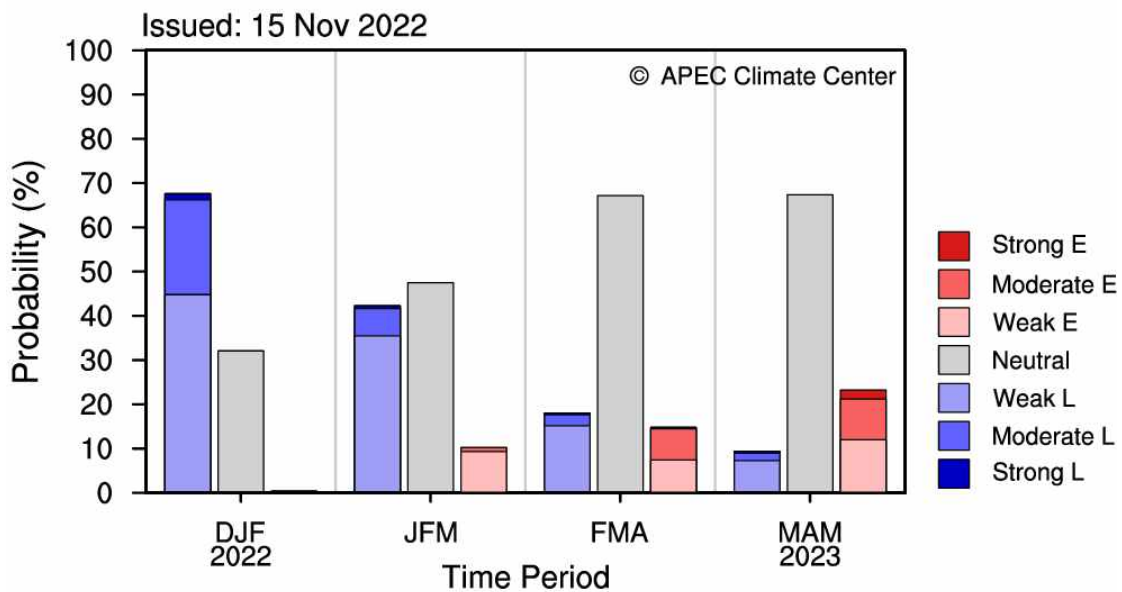


그림 7. 2022년 12월-2023년 5월 평년대비 Niño3.4 지수 편차(평년: 1991-2010).

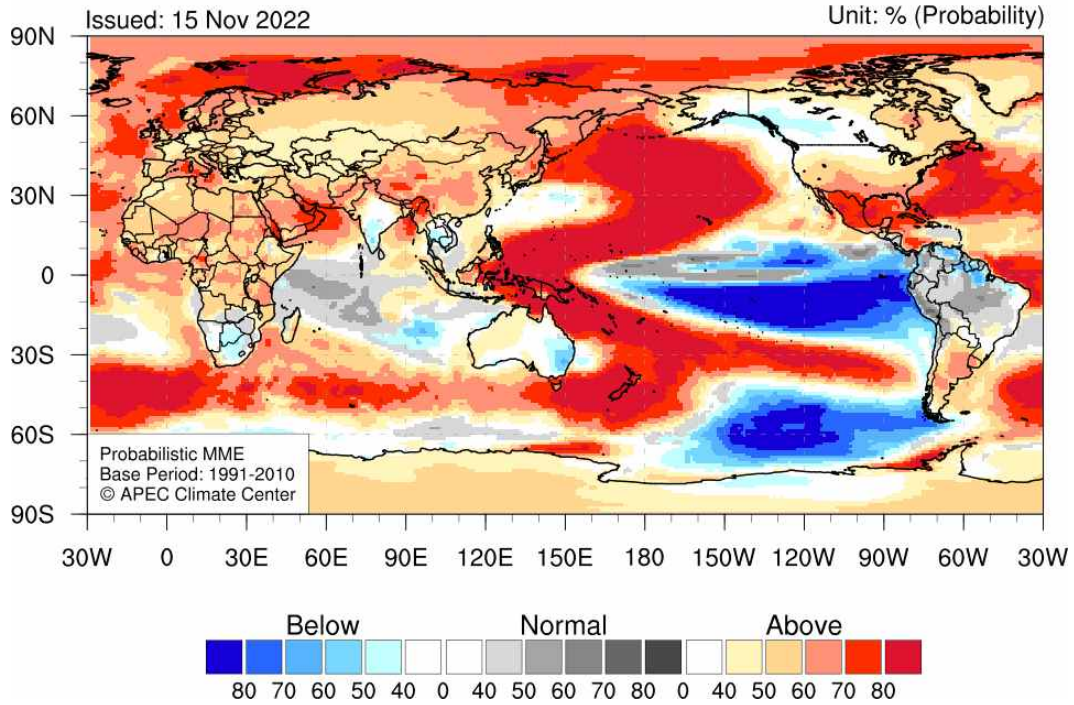
Probabilistic ENSO Forecast for 2022 DJFMAM



* ENSO Intensity based on 3M Mean Niño3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

그림 8. 2022년 12월-2023년 5월 ENSO 종류 및 강도 확률예측(평년: 1991-2010).

Temperature at 2m for December 2022-February 2023



Precipitation for December 2022-February 2023

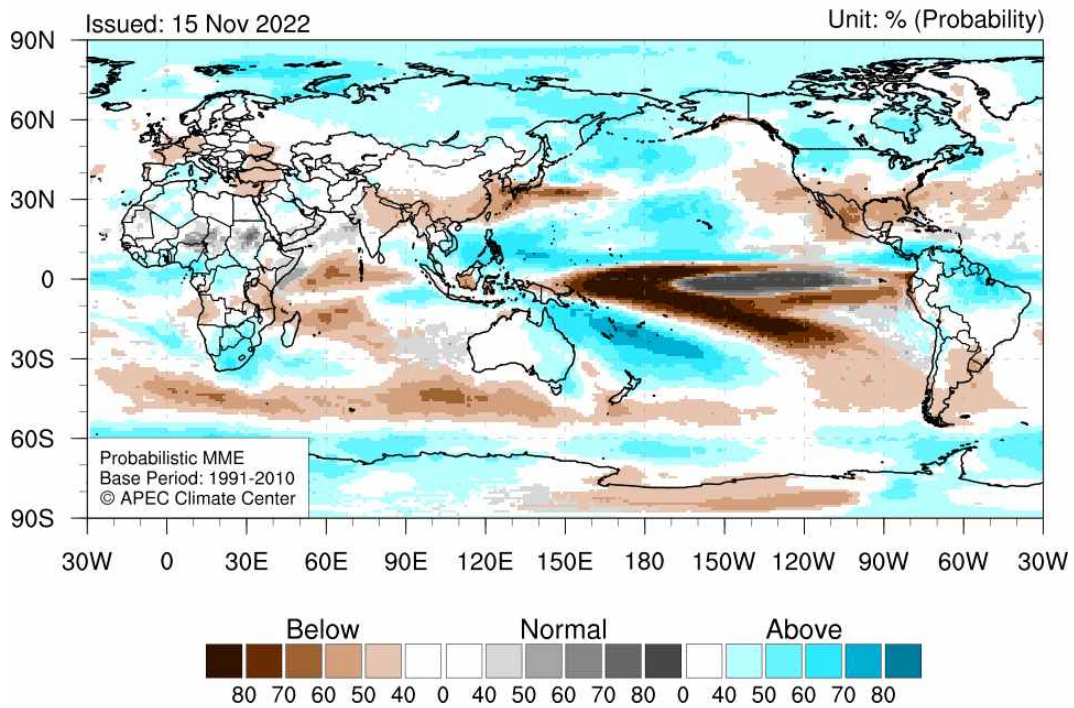
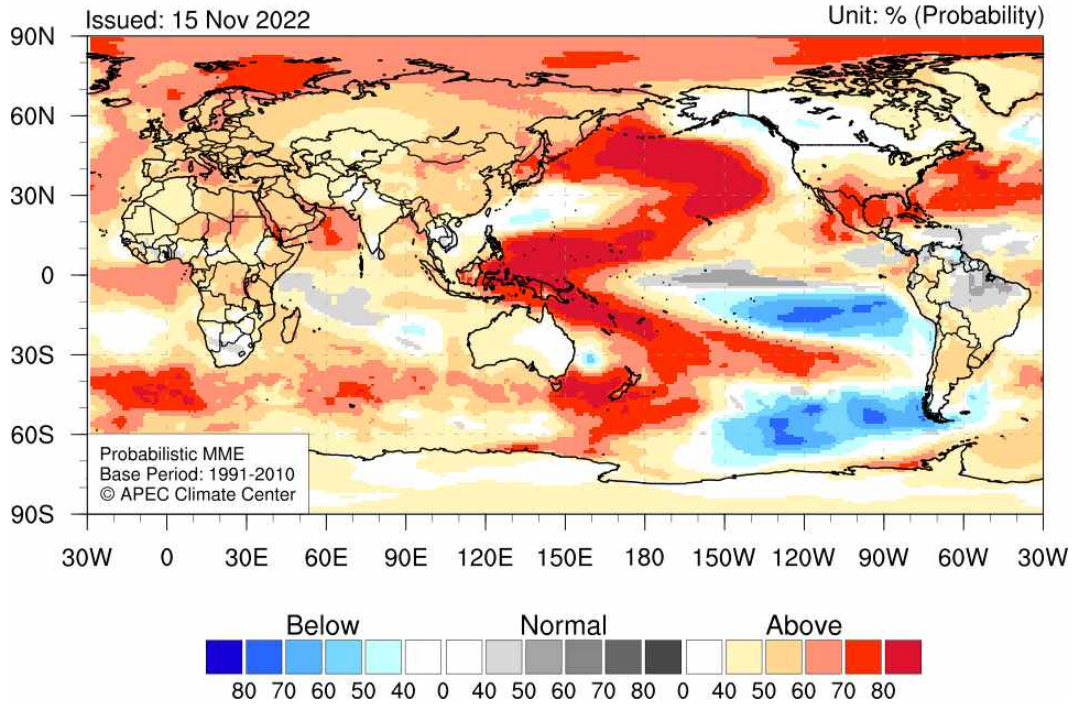


그림 9. 2022년 12월-2023년 2월 기온(위)과 강수(아래)의 평년대비 편차(평년: 1991-2010).

Temperature at 2m for March-May 2023



Precipitation for March-May 2023

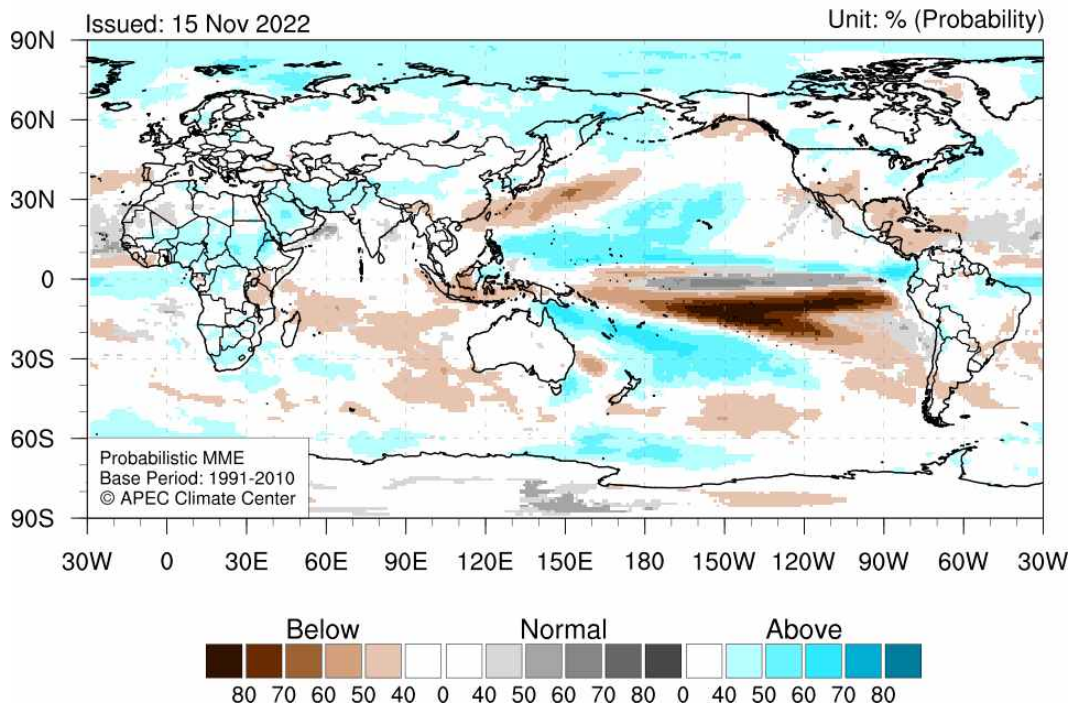


그림 10. 2023년 3월-5월 기온(위)과 강수(아래)의 평년대비 편차(평년: 1991-2010).

* 최근 기후 현황에 대한 자세한 정보는 아래에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.apcc21.org/ser/high.do?lang=ko>

* 계절 예측 및 검증에 대한 자세한 정보는 아래에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.apcc21.org/ser/outlook.do?lang=ko>

본 기후 전망은 매월 15일경 APEC 기후센터의 기후사업본부 예측운영과에서
작성·배포합니다.

기후 전망을 구독하시고 싶거나 질문이 있으시면 mme@apcc21.org로 연락 주시기 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 아·태지역의 이상기후 감시 및 예측의 중추적 역할을 수행하기 위해 APEC 회원국 합의에 의해 2005년 부산에 설립되었습니다. APCC 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(CWB), 프랑스 기상청(METFR), 유럽-지중해 기후변화센터(CMCC), 일본 기상청(JMA), APEC 기후센터(APCC), 한국 기상청(KMA), 부산대학교(PNU), 러시아 기상청(HMC), 러시아 중앙지구물리연구소(MGO), 영국 기상청(UKMO), 미국 항공우주국(NASA), 미국 기상청(NCEP)이 있습니다.