

## 2021년 4월-9월 기후 전망

발표일: 2021년 3월 19일

### 평년보다 높은 유라시아, 북아프리카, 캐나다 동부, 미국의 기온, 평년보다 많은 호주의 강수

- ENSO는 “중립(INACTIVE)” 을 전망함. 최근 적도 태평양 해수면온도가 평년보다 낮았음. 2021년 3월-5월까지 약 60%의 확률로 ENSO 중립 상태가 전망되며 그 확률은 서서히 감소하면서 50%를 유지할 것으로 예상됨.
- 2021년 4월에서 9월까지의 예측 기간 동안 유라시아(인도 및 인도차이나 반도 제외), 북아프리카, 캐나다 동부, 미국 북부의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 아르헨티나와 브라질 남부의 기온은 평년보다 높은 경향이 예상됨.
- 같은 기간 동안 호주의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.

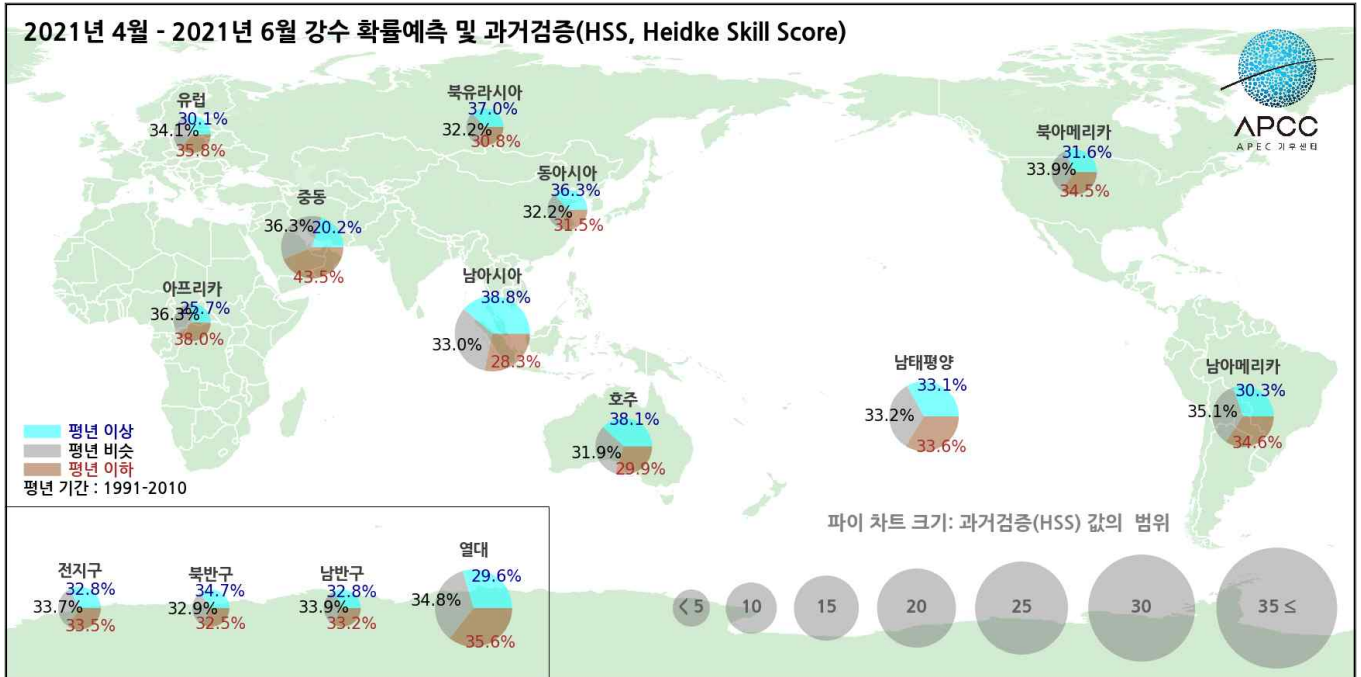
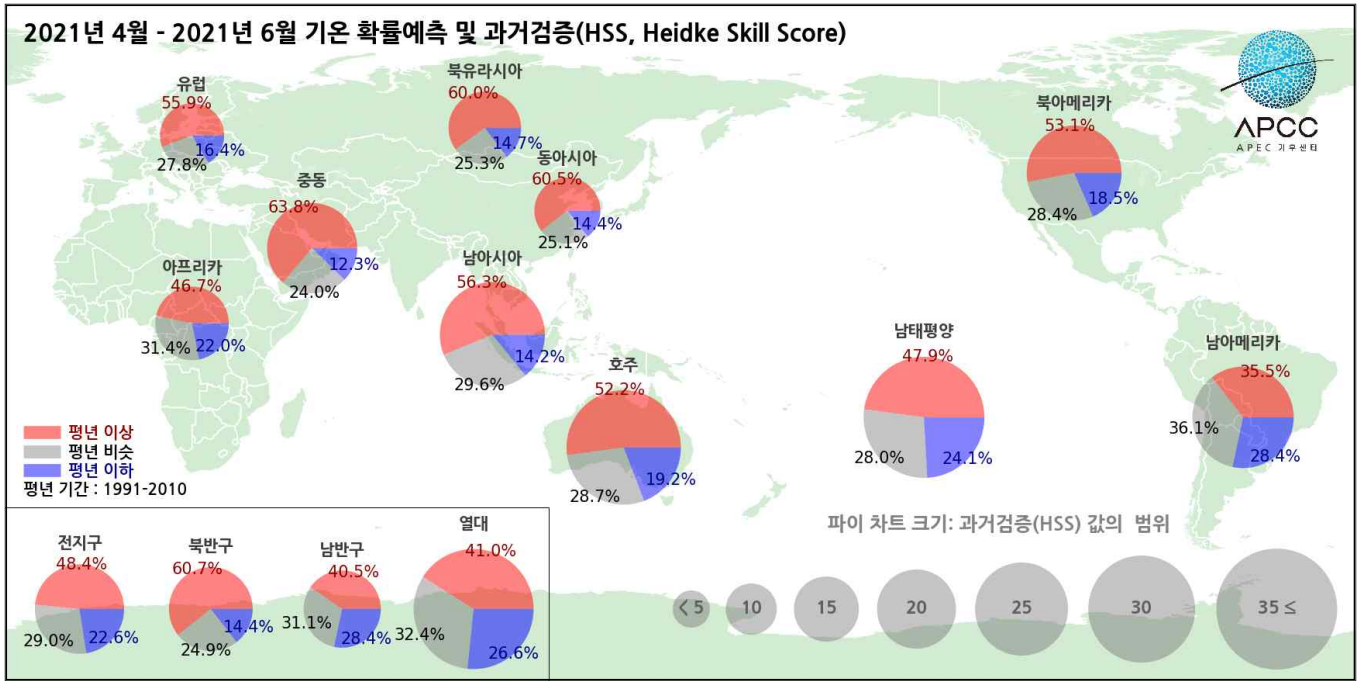


그림 1. (위) 2021년 4월-6월 평균 기온 및 (아래) 강수 확률예측 및 과거검증.

\* 2021년 7월-9월 정보는 <http://www.apcc21.org/ser/global/outlookSummary.do?lang=ko>에서 확인할 수 있습니다.

## 최근 기후 현황

- 2021년 2월에는 적도 중앙 및 동태평양에 평년보다 낮은 해수면온도가 나타났음. 적도 중앙 태평양 부근에서 억제된 대류 활동과 850 hPa 동풍 편차가 나타났음 (그림 2, 3).
- 2021년 2월 기온은 러시아, 북아메리카에서 평년보다  $-6^{\circ}\text{C}$  이상 낮았으며 북극, 동아시아(중국 중부 제외)에서 평년보다 높았음 (그림 4).
- 2021년 2월 강수는 남아프리카 일부 지역, 캐나다, 브라질 동부에서 평년보다 많았던 반면 북극, 남유럽에서 중국 서부에 이르는 지역, 멕시코, 브라질 남부에서는 평년보다 적었음 (그림 4).

## 해수면온도 전망

- ENSO는 “중립(INACTIVE)” 을 전망함 (그림 5).
- 2021년 4월-9월 동안 적도태평양의 해수면온도는 평년보다 낮았다가 서서히 높아질 것으로 전망됨에 따라 Niño3.4 지수는 약  $-0.5^{\circ}\text{C}$  일 것으로 예상됨 (그림 6, 7).
- 2021년 4월-6월 동안 약 60%의 확률로 ENSO 중립 상태가 나타날 것으로 전망되며 그 확률은 서서히 감소하면서 50%를 유지할 것으로 예상됨 (그림 8).

## 기온 및 강수 전망

### < 2021년 4월-6월 >

- 서태평양(적도 지역 제외), 아열대 북대서양, 아라비아해, 동인도양, 사우디아라비아, 중국 남서부, 미국 남부, 멕시코 북부의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 북극, 유라시아(인도 및 인도차이나반도 제외), 북아프리카, 캐나다 동부, 미국 북부의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 브라질 남부 및 아르헨티나의 기온은 평년보다 높을 경향이 전망됨.
- 열대 남태평양 동부 지역의 기온은 평년보다 낮을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 북태평양 동부와 남극해 일부 지역의 기온은 평년보다 낮을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 호주 남서부의 기온은 평년보다 낮을 경향이 전망됨.
- 열대 및 아열대 서태평양(적도 지역 제외), 아라비아해, 벥골만, 인도차이나반도, 필리핀, 남아메리카 북부의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 북극, 러시아 동부, 인도, 호주의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.
- 적도 중앙 태평양, 남위  $10^{\circ}$  -  $20^{\circ}$  태평양 동부 지역의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 미국의 강수는 평년보다 적을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 중동, 중앙아시아, 아르헨티나, 브라질 남부의 강수는 평년보다 적을 경향이 전망됨 (그림 9).

### < 2021년 7월-9월 >

- 북극, 아열대 서태평양, 아열대 북대서양, 북태평양 및 북대서양 북부 지역의 기온은 평년보다 높을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 유라시아(인도 제외), 북아프리카, 북아메리카, 중앙아메리카의 기온은 평년보다 높을 확률이 다소 클 것으로 예상됨. 브라질 남부, 아르헨티나의 기온은 평년보다 높을 경향이 전망됨.
- 열대 남태평양 동부 지역의 기온은 평년보다 낮을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 호주 남서부의 기온은 평년보다 낮을 경향이 예상됨.
- 인도네시아의 강수는 평년보다 많을 확률이 다소 클 것으로 전망됨. 북극, 사헬, 호주의 강수는 평년보다 많을 경향이 예상됨.
- 남위 10° 중앙 태평양의 강수는 평년보다 적을 확률이 매우 클 것으로 전망됨. 서인도양, 미국 북부, 캐나다 남부, 카리브해의 강수는 평년보다 적을 경향이 예상됨.
- 사우디아라비아, 북아프리카의 강수는 평년과 비슷할 확률이 다소 클 것으로 전망됨 (그림 10).

## Sea Surface Temperature

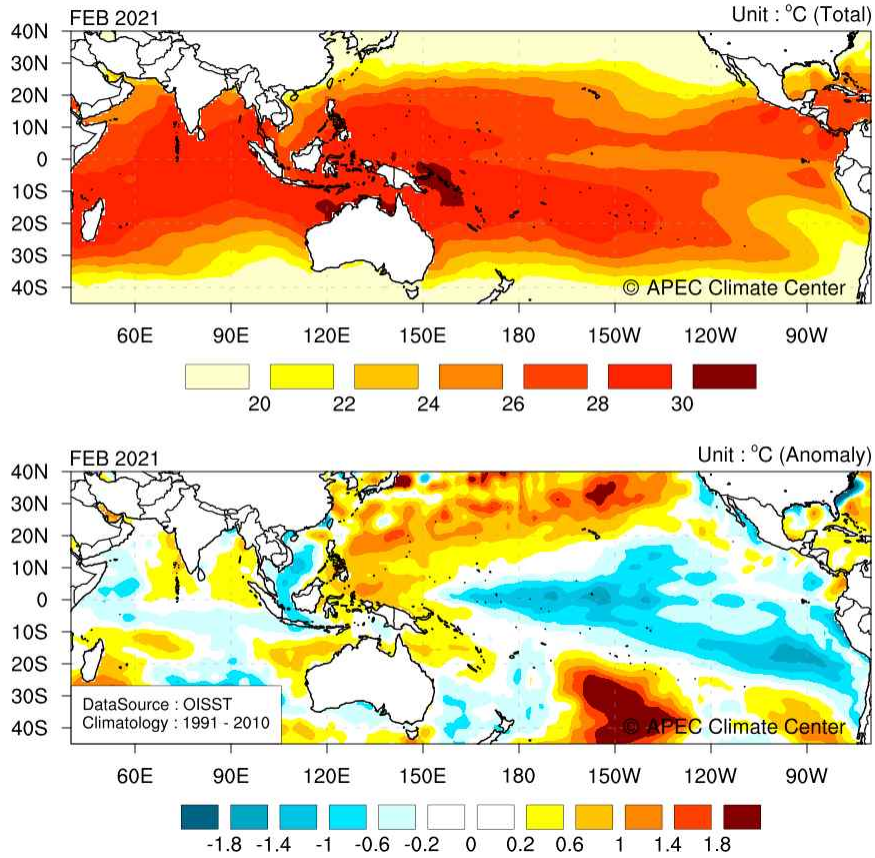


그림 2. 2021년 2월 평균 해수면온도 분포 및 평년대비 편차.

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

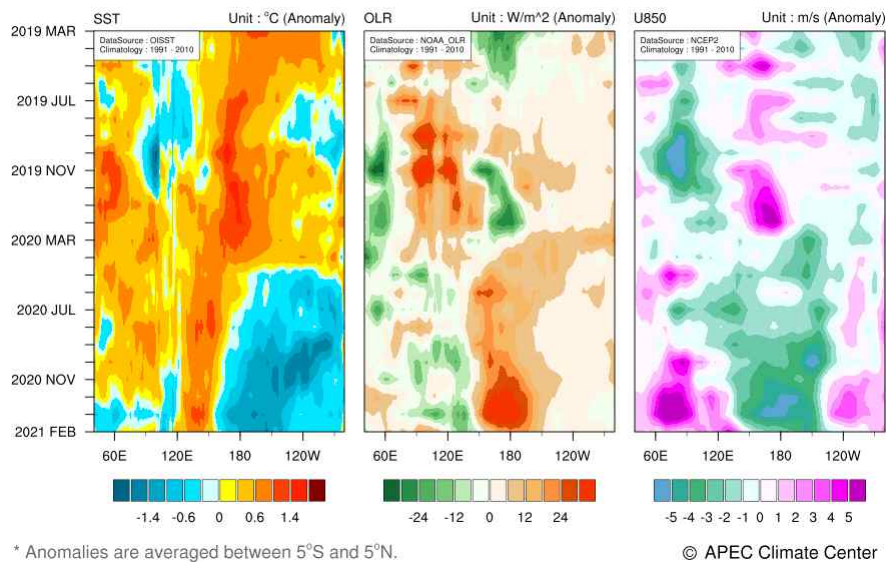
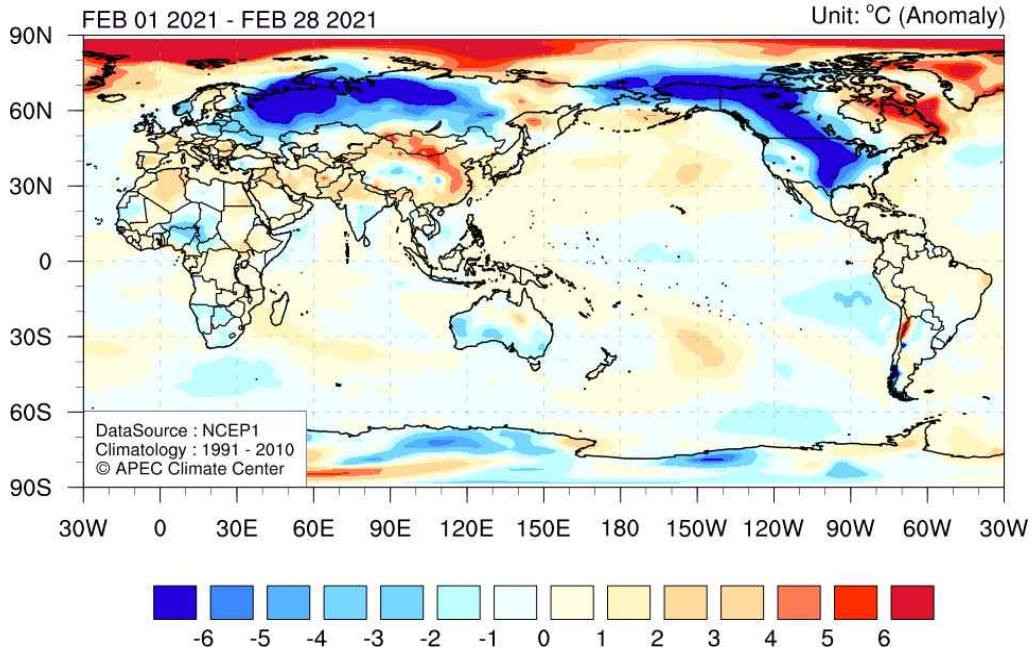


그림 3. 2019년 3월-2021년 2월 해수면온도, 상향장파 복사, 850hPa 바람 평년대비 편차의 시간-경도 단면도 (평년: 1991-2010).

## Temperature at 2m



## Outgoing Longwave Radiation

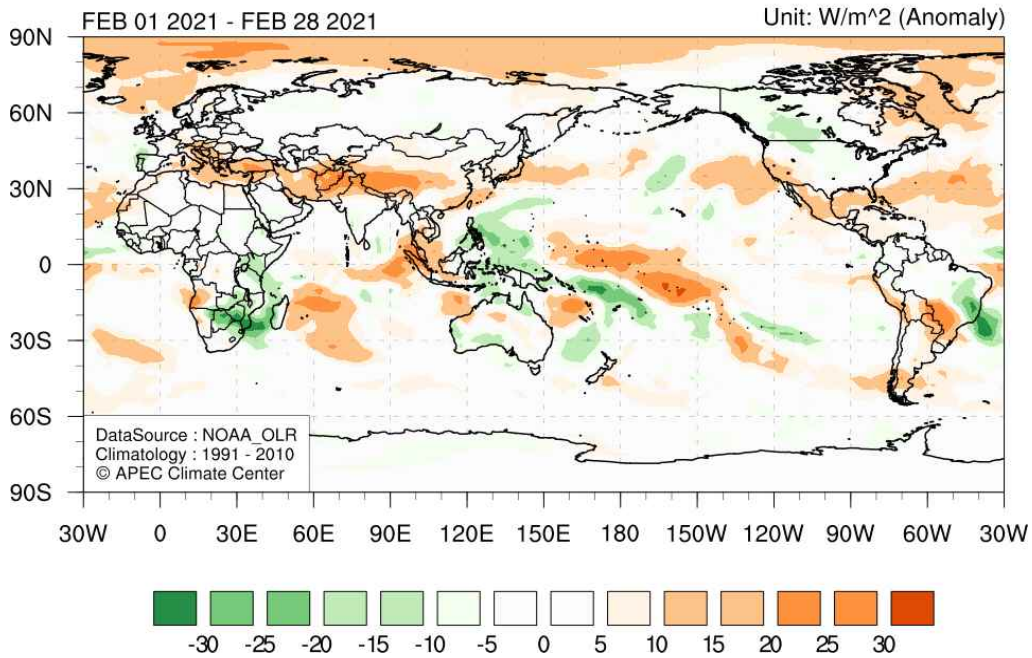


그림 4. (위) 2021년 2월 평균 기온 및 (아래) 상향장파 복사 평년대비 편차 (평년: 1991-2010).

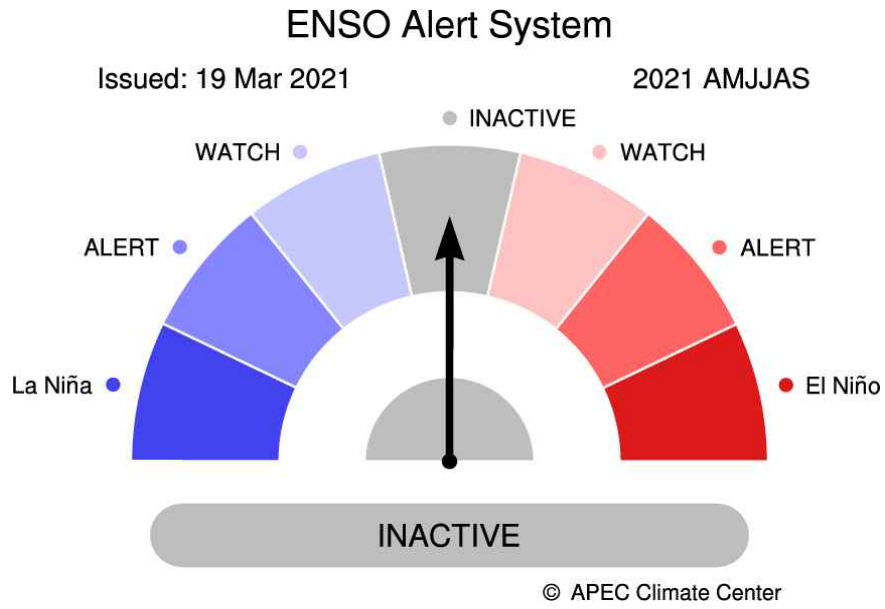


그림 5. 2021년 4월-9월 ENSO 경보 (평년: 1991-2010).

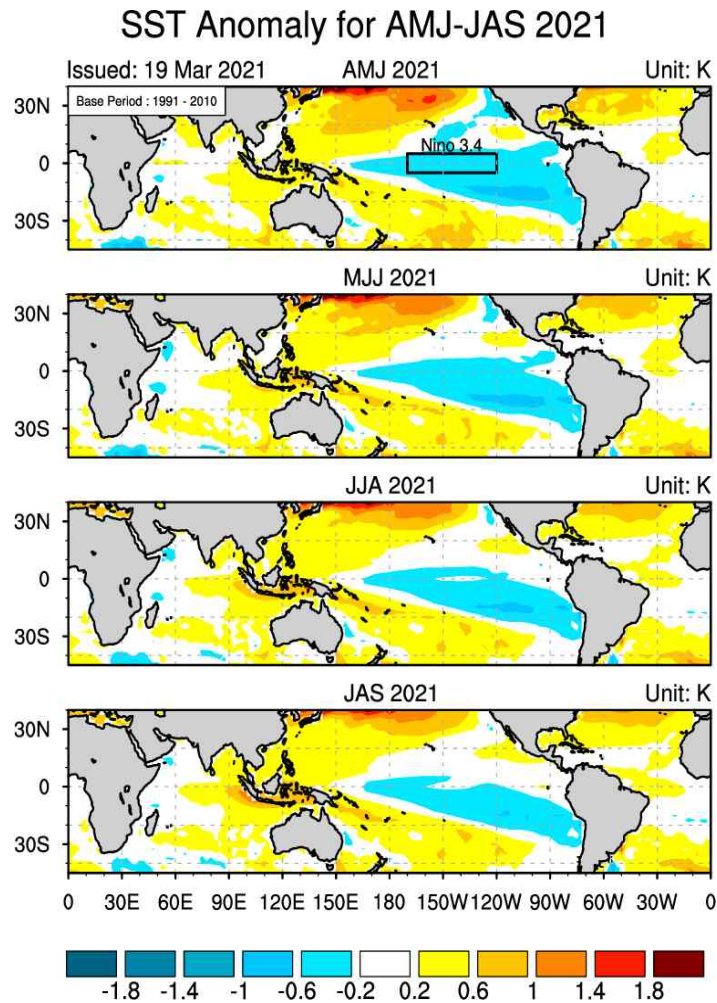


그림 6. 2021년 4월-9월 평균 해수면온도 평년대비 편차 (평년: 1991-2010).

## Nino3.4 Index for 2021 AMJJAS

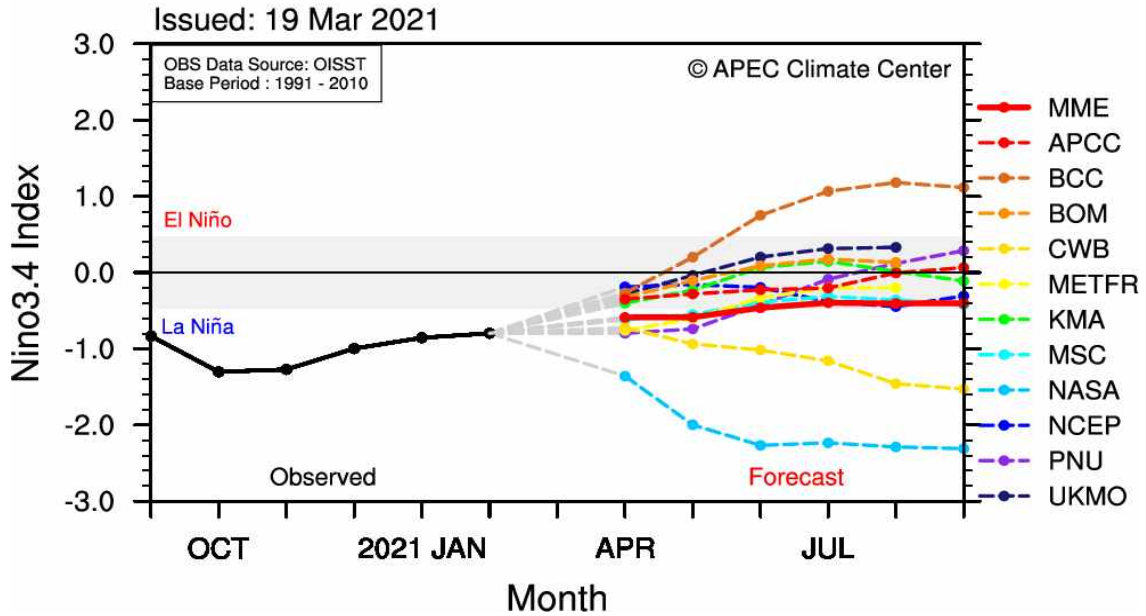
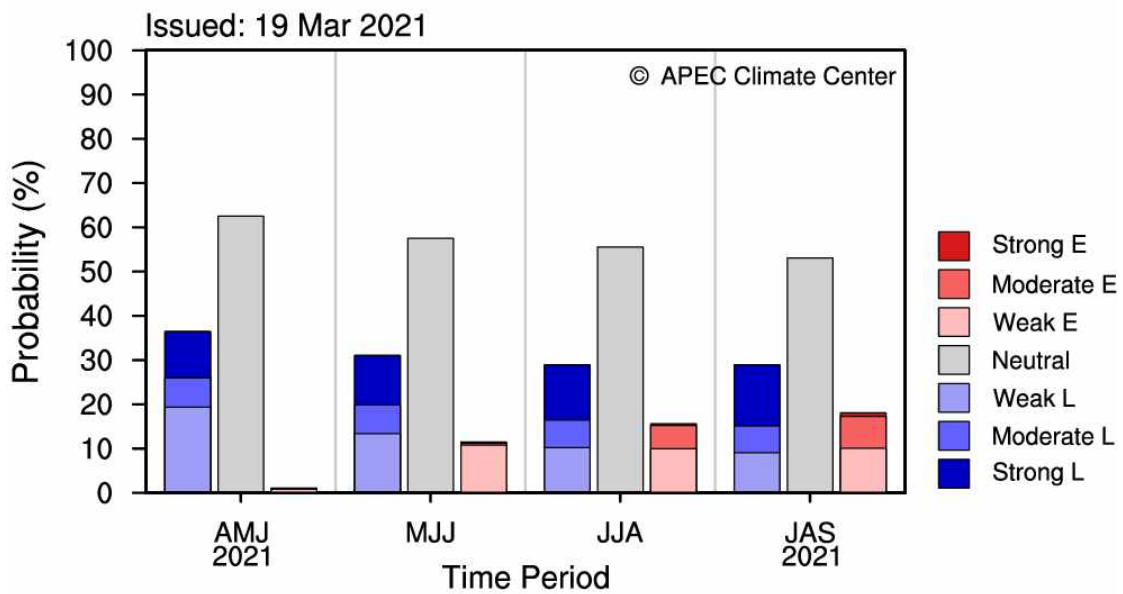


그림 7. 2021년 4월-9월 평년대비 Niño3.4 지수 편차 (평년: 1991-2010).

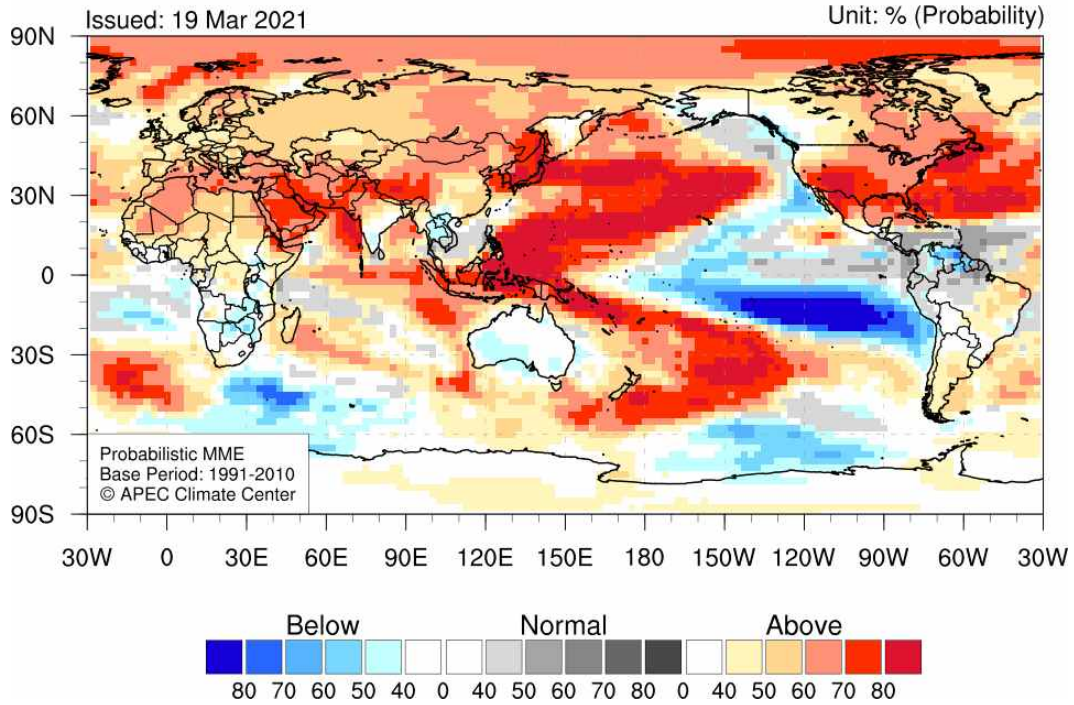
## Probabilistic ENSO Forecast for 2021 AMJJAS



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

그림 8. ENSO 종류 및 강도 확률예측 (평년: 1991-2010).

## Temperature at 2m for April-June 2021



## Precipitation for April-June 2021

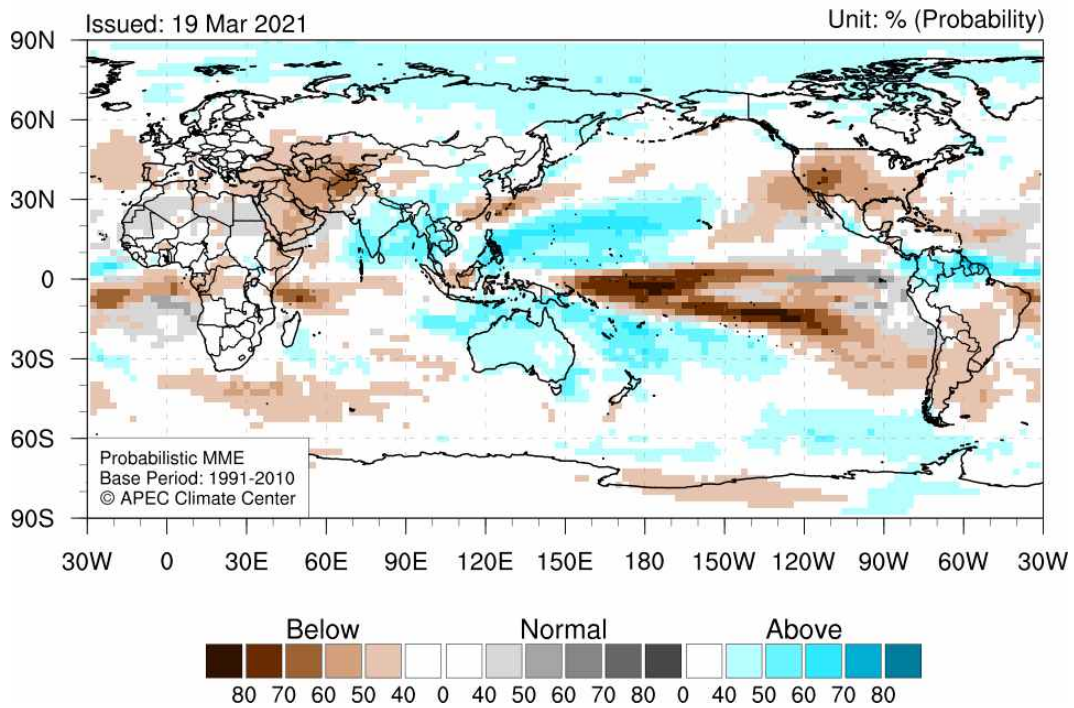
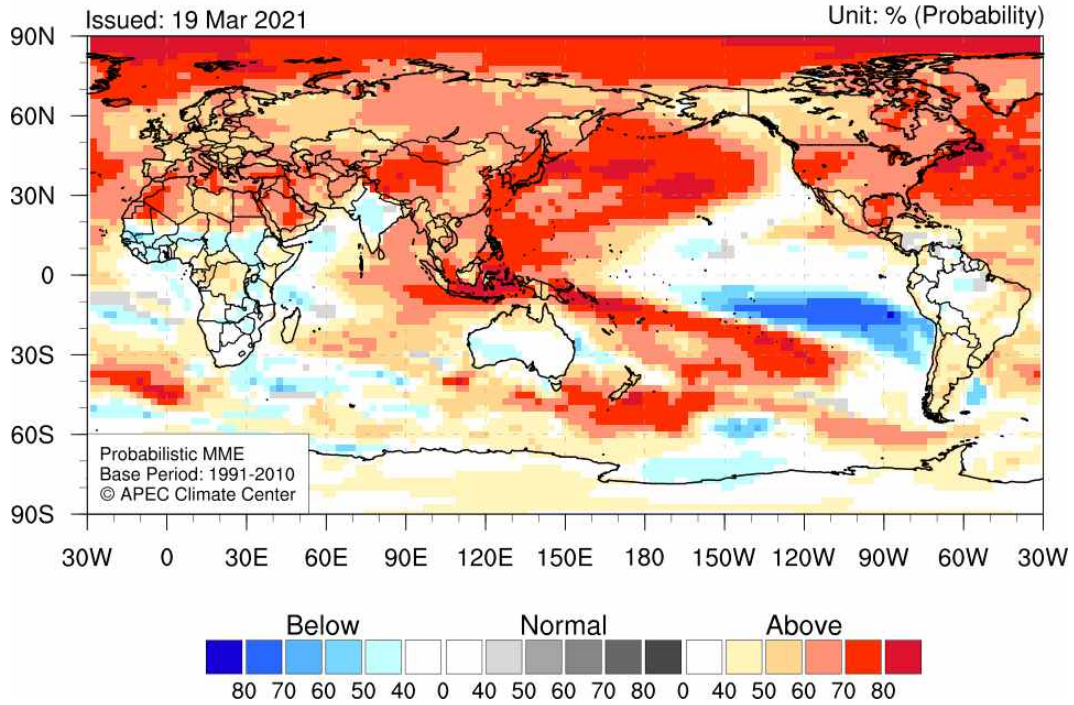


그림 9. (위) 2021년 4월-6월 평균 기온 및 (아래) 강수 평년대비 편차 (평년: 1991-2010).

## Temperature at 2m for July-September 2021



## Precipitation for July-September 2021

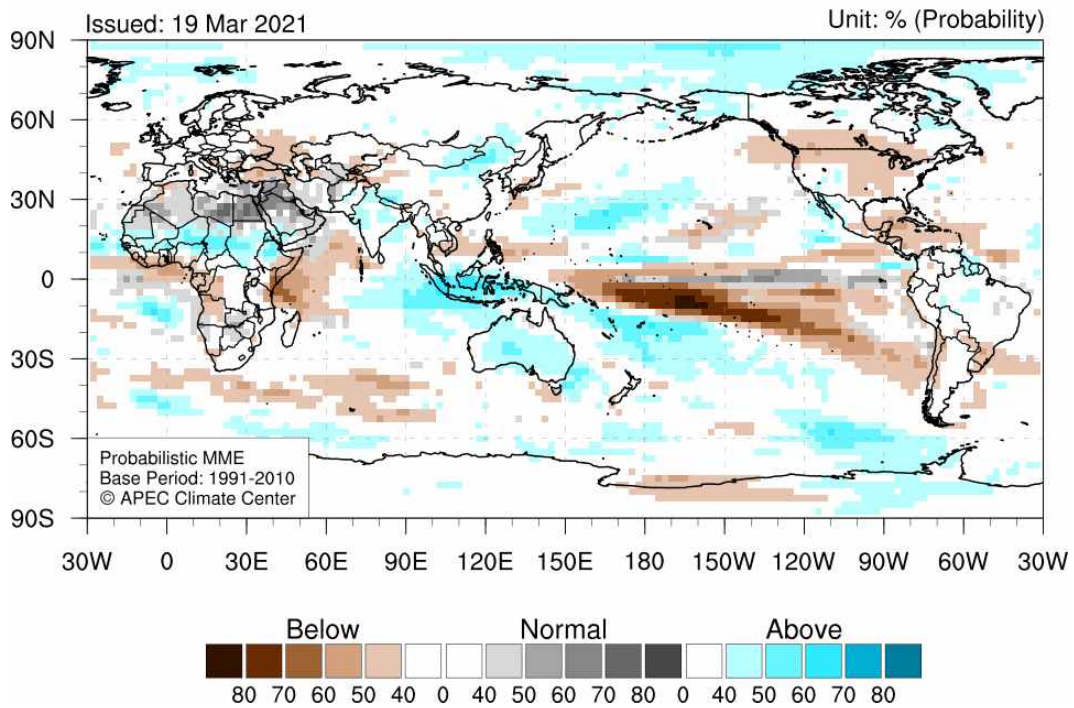


그림 10. (위) 2021년 7월-9월 평균 기온 및 (아래) 강수 평년대비 편차 (평년: 1991-2010).

\* 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 20일경 APEC 기후센터의 기후사업본부 예측운영과에서  
작성·배포합니다.

기후 전망을 구독하시고 싶거나 질문이 있으시면 [mme@apcc21.org](mailto:mme@apcc21.org)로 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 기상청(MSC), 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.