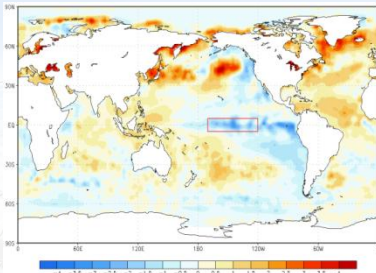




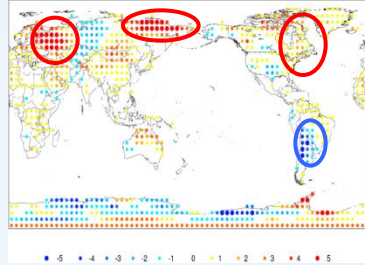
Newsletter

# 이상기후 감시

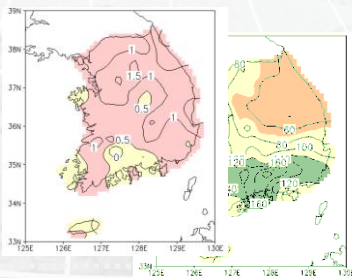
July 2010



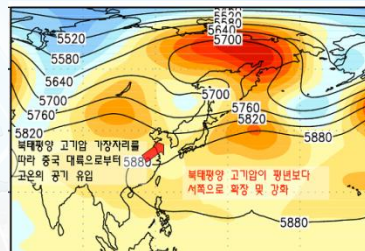
**최근 엘니뇨감시구역(Niño 3.4)의 해수면온도는?**  
25.6°C  
(평년대비 -1.4°C)



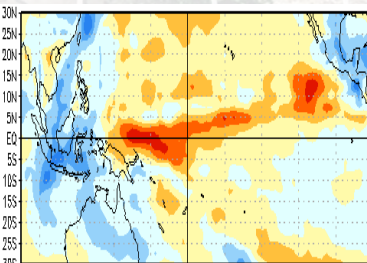
**7월 세계평균기온**  
유럽, 러시아 북동·북서, 북아메리카 동부, 동아시아 대부분 지역에서 폭염, 남미서부 한파...



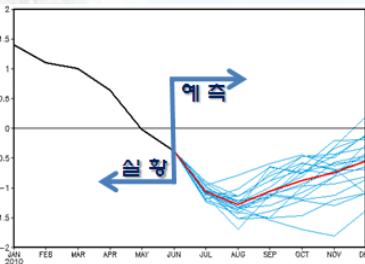
**7월 기온, 강수량**  
- 기온  
평년편차 +0.8°C  
- 강수량  
평년비 100%



**7월 고온!! 그 원인은?**  
- 북태평양고기압 서쪽으로 확장  
- 적도 동풍류 강화



**적도태평양의 OLR 현황**  
인도네시아와 호주 북부, 남지나해상에서 대류현상 강화되고 있어...

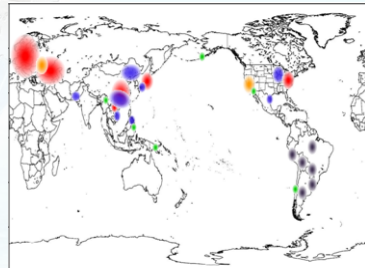


**엘니뇨 감시구역 해수면 온도 전망**  
올 하반기 동안 약한 라니냐가 유지될 가능성이 높을 것으로 전망...

	기온	강수량
<b>8월</b>	중순	+ =
	하순	= =
<b>9월</b>	상순	+ =
	중하순	+ +
<b>10월</b>	=	=

= 비슷 / + 높음·많음 / - 낮음·적음

**1·3개월 전망**  
기온은 대체로 평년보다 높겠고, 강수량은 대체로 평년과 비슷하겠으나, 지역적으로 많은 비가 오는 곳이 있을 듯...



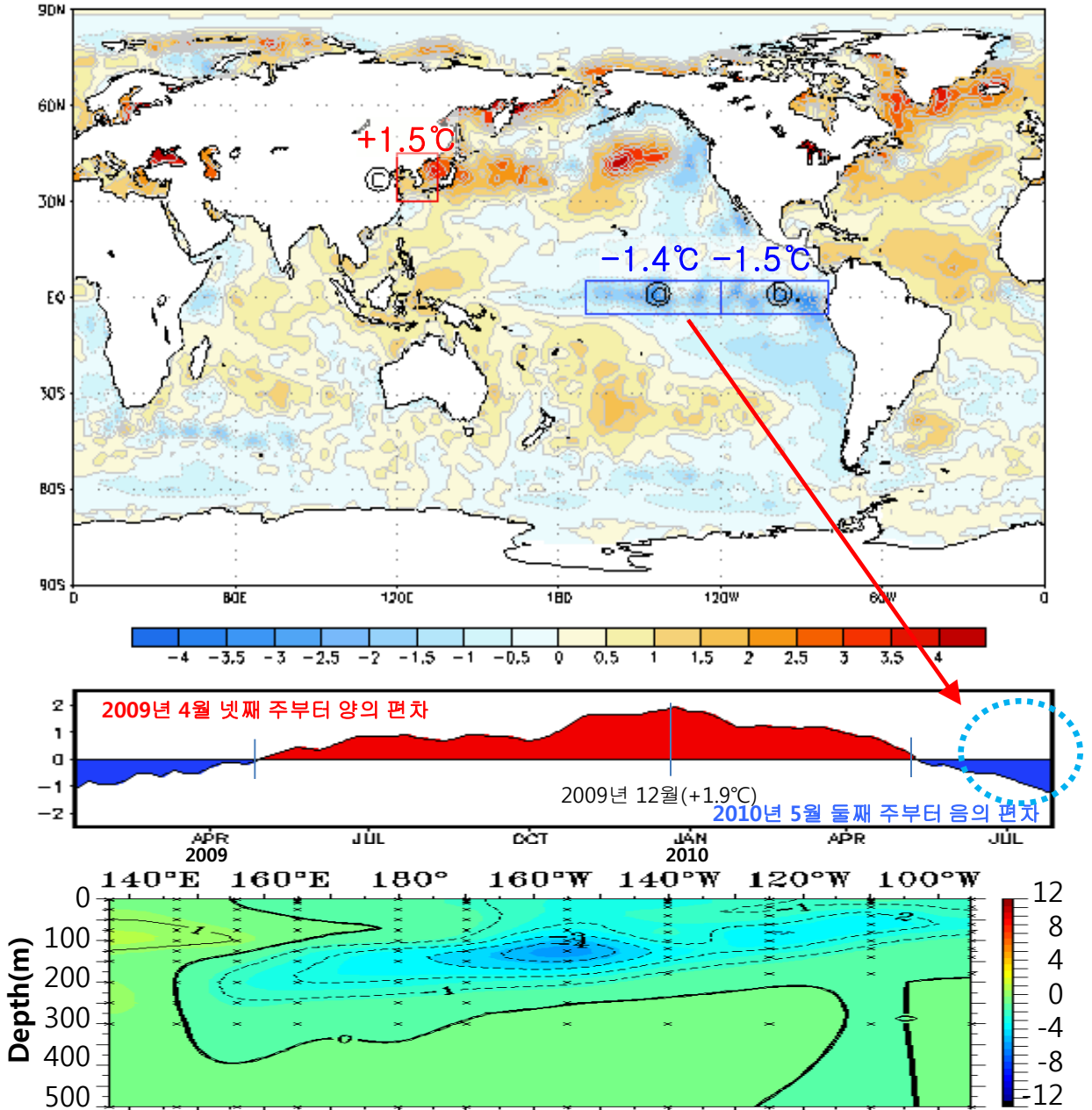
**7월 세계 기상재해**  
중국 양쯔강 유역, 기록적 강수로 홍수 및 산사태 발생. 유럽, 러시아, 동아시아 대부분 지역 폭염. 남미서부 이상저온 등...



# 전지구 해수면 온도 현황

## 전지구 해수면온도 및 수온 편차 (7월 25일~7월 31일)

- ① 엘니뇨 감시구역(Niño 3.4) : 5°S~5°N, 170°W ~120°W
- ② 5°S~5°N, 120°W~80°W, ③ 30°N~45°N, 120°E~135°E



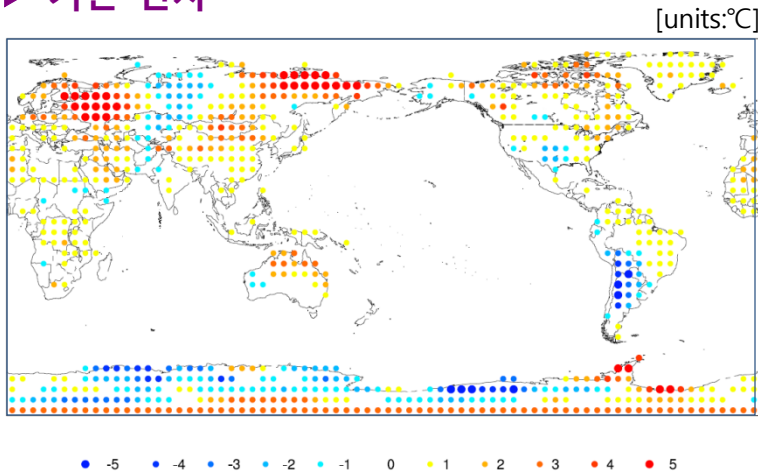
최근 엘니뇨 감시구역(①)의 평균 해수면온도는 평년보다 1.4도 낮은 25.6°C로, 2009년 4월 넷째 주 이후 평년보다 높은 고수온 상태(지난 12월 최고 +1.9°C)를 유지하다가, 2010년 1월부터 낮아져 5월 둘째 주부터 점차 음의 편차가 커지고 있다. 수심 500m 해저의 수온 편차는 서태평양에서 중태평양까지 평년보다 약 0.5 ~4.0°C 낮은 분포를 보이고 있다.





# 세계의 기후 : 기온 및 강수량 현황

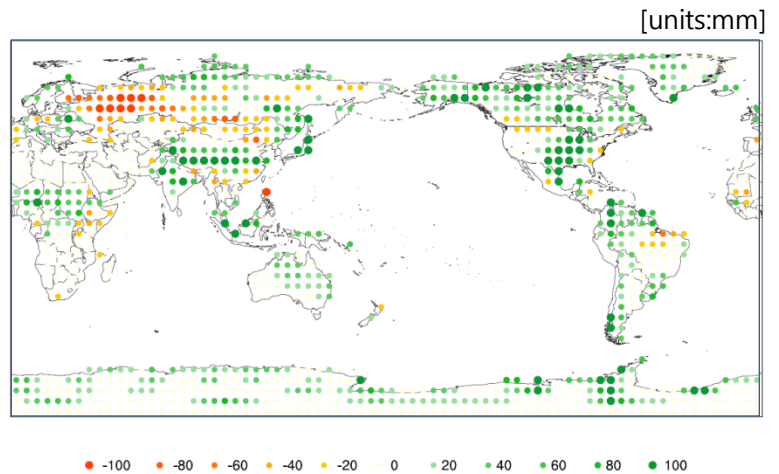
## ▶ 기온 편차



7월 평균 기온은 유럽, 러시아 북동·북서, 북아메리카 동부, 동아시아 대부분 지역에서 평년(1971~2000년)보다 높은 분포를 보였으며, 칠레, 아르헨티나, 페루 등 남아메리카 서부지역에서는 평년보다 낮은 분포를 보였다.

## ▶ 강수량 편차

7월 강수량은 중국 양쯔강 인근과 인도, 미국 중부와 캐나다 북부 등에서 평년(1971~2000년)보다 많았으며, 러시아 서북서, 몽골, 미국 서부지역에서 평년보다 적었다.



## ▶ 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2009년 7월~2010년 6월)

[units:°C]

	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	기준
편차	+0.57	+0.62	+0.62	+0.57	+0.60	+0.49	+0.60	+0.60	+0.77	+0.76	+0.69	<b>+0.68</b>	1901~2000
순위	5	2	2	6	4	8	4	6	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	1880~

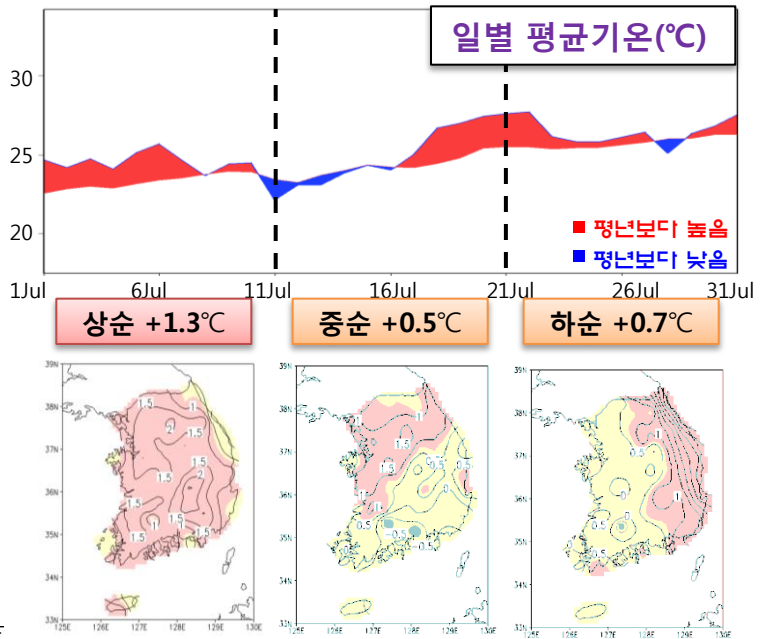
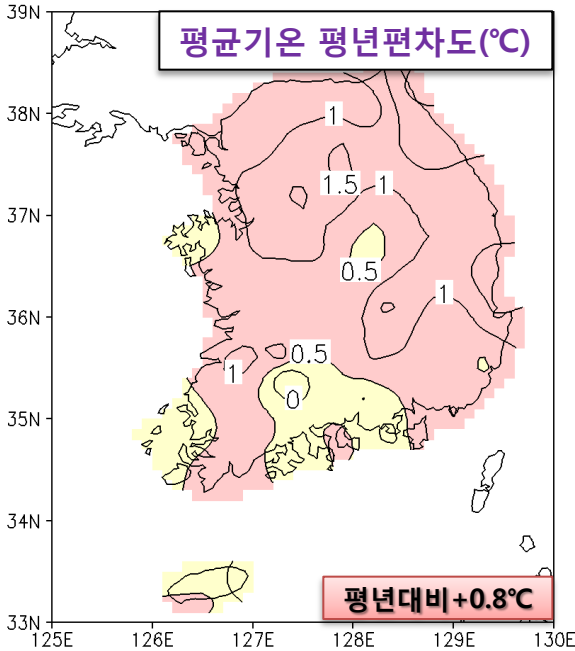
2010년 3월부터 4개월 연속으로 월평균기온이 최고 1위를 기록하고 있다.

※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/?report=global#temp>)에서 제공하는 자료로, 익월 20일 경에 값이 산출되므로, 7월 값은 8월 20일 경 발표됨.

※ 편차는 1901년부터 2000까지의 100년간의 평균 자료, 순위는 1880년부터 131년간의 자료를 기준으로 산출.

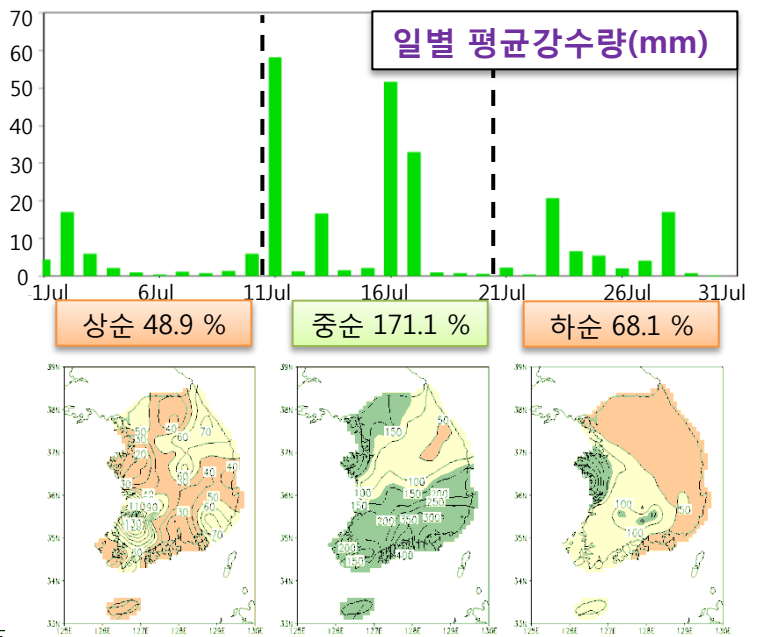
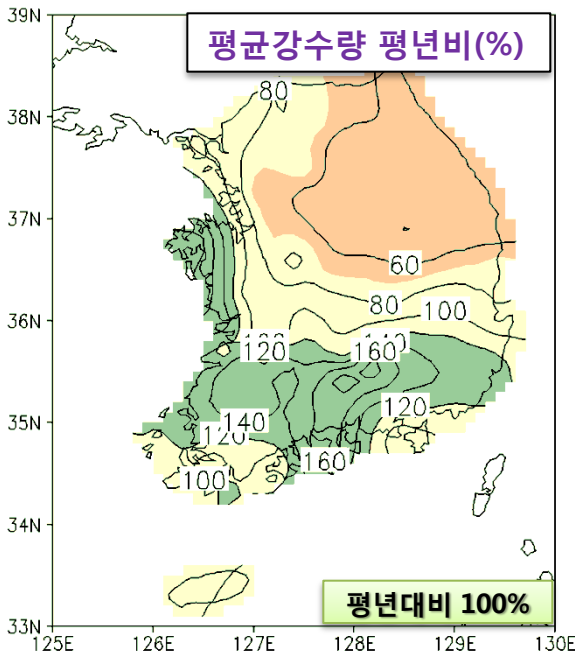
# 한반도 기후 : 기온, 강수량 현황(7월)

## ▶ 기온 (°C)



전국의 7월 평균기온은 25.3°C로 평년(1971~2000년)보다 0.8°C 높았다.  
 평균 최고기온은 29.4°C로 평년보다 0.6°C 높았으며, 최저기온은 22.2°C로 1.1°C 높았다.

## ▶ 강수량(mm)

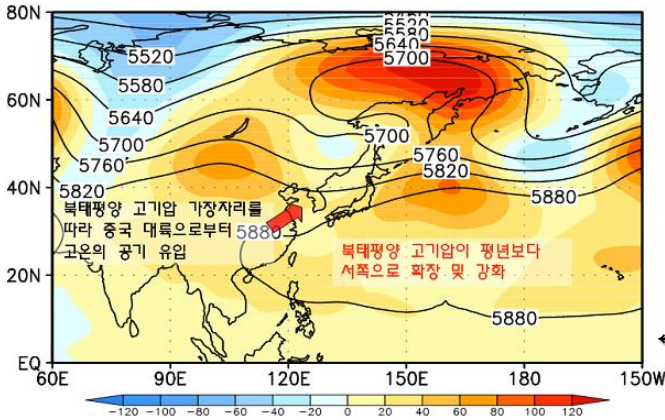


전국의 7월 평균강수량은 263.5mm로 평년과 비슷하였다. (평년대비 100%)  
 강수일수는 16.1일로 평년보다 2.3일 많았으며, 일조시간은 129.7시간으로 평년(165.1시간)보다 35.4시간 짧았다.



# 7월의 기후특성

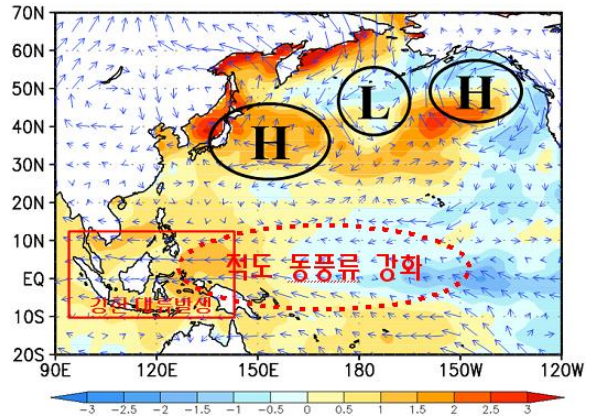
## ▶ 7월 고온, 그 원인은?



평년에 비해 강하게 발달한 북태평양고기압 가장자리를 따라 고온 다습한 남서기류가 우리나라로 지속적으로 유입되었고 낮 동안 일사에 의한 지면 가열로 남부 내륙과 영동지방을 중심으로 30도를 웃도는 폭염과 열대야가 빈번하게 발생하였다.

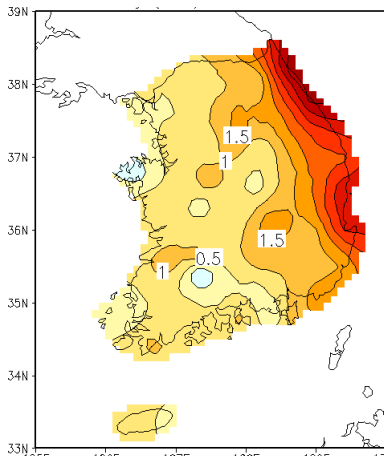
← 500hPa 등고도선(실선) 및 등고도선편차(음영)  
(붉은색:고기압 강화/저기압 약화 푸른색:저기압강화/고기압약화)

적도의 동풍 기류가 더욱 강해지고 북태평양고기압이 서쪽으로 확장 발달함에 따라, 강한 대류 활동 구역이 평년보다 서편하여 인도네시아 부근 해역에 나타나고 있다. 인도네시아 부근 해역에서 형성된 강한 대류 활동(deep convection)에 의한 파동 에너지가 북서태평양 지역으로 전파되면서 우리나라 남동쪽에 위치한 북태평양고기압 세력을 더욱 강화시켰다.

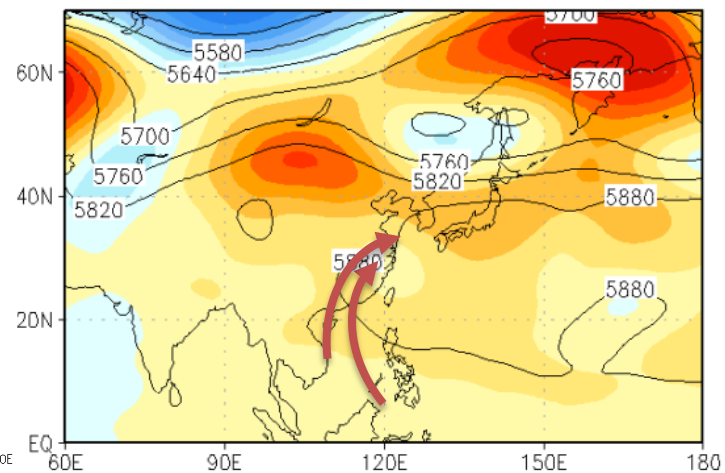


↑ 5km 상공 바람장 편차(화살표) 및 최근(7.25~31)해수면 온도편차(음영)

## ▶ 7월 후반, 동해안 고온과 열대야



↑ 7.17~31, 평균기온 평년편차도(°C) 및 500hPa 등고도선(실선)과 평년편차(음영)

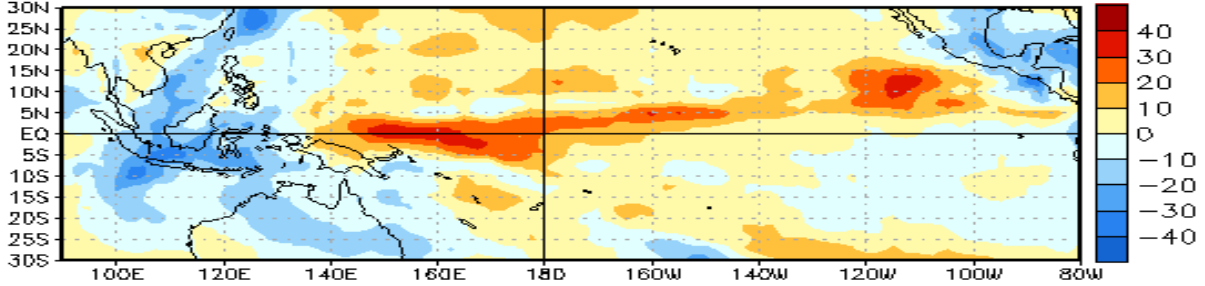


북태평양 고기압 가장자리를 타고 고온다습한 공기가 강하게 유입되었으며, 일사와 윈 현상의 영향을 받아 특히 동해안을 중심으로 기온이 높았다.



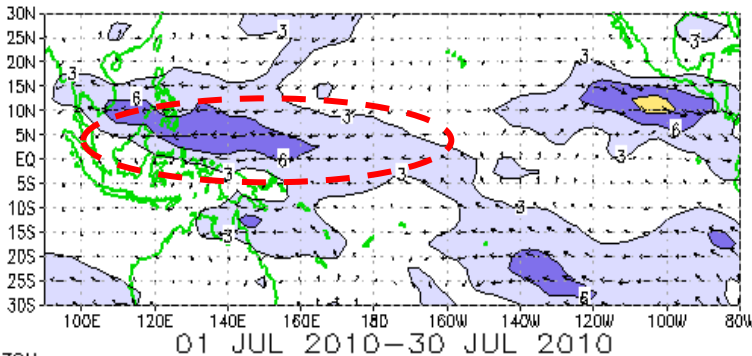


## ▶ OLR(Outgoing Longwave Radiation) 편차 현황



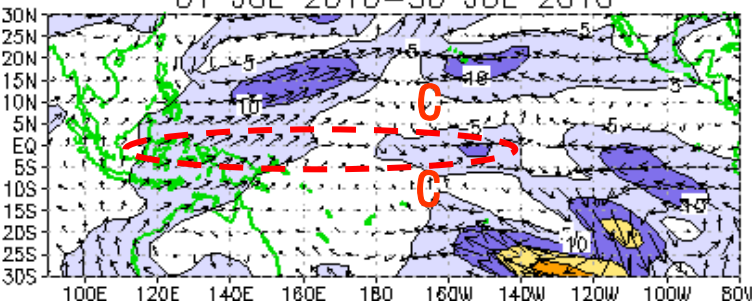
대류가 평년보다 활발한 음의 편차(푸른색)는 인도네시아와 호주 북부, 남중국 해상에 위치하고, 대류가 평년보다 약한 양의 편차(붉은색)는 태평양 중서부에 위치하고 있다. 태풍발생구역은 주로 5~20N°, 130~180E°이며, 대부분 양의 편차구역에 속해있다.

## ▶ 바람장 편차 현황



<< 850hPa

하층에서는, 적도 중서부지역에서 평년보다 강한 동풍류가 나타나고 있다.



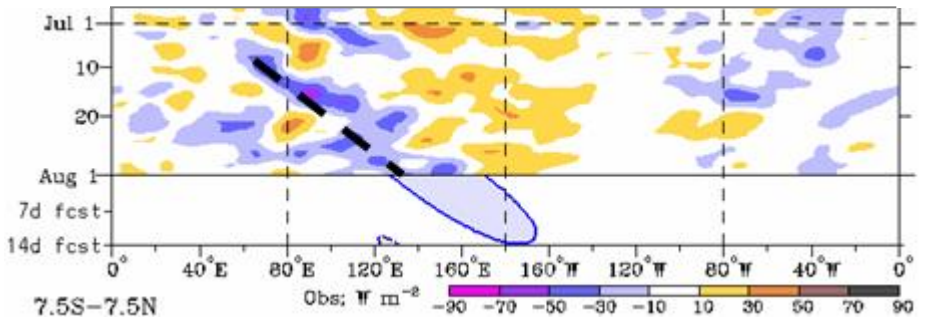
<< 200hPa

상층에서는, 적도 중서부지역에서 평년보다 강한 서풍류가 나타나고 있다.

※ 자료 출처 : NCEP Climate Data Assimilation System 재분석자료 / 음영 : 풍속 평년편차 / 화살표 : 평균풍향풍속

## ▶ MJO 현황

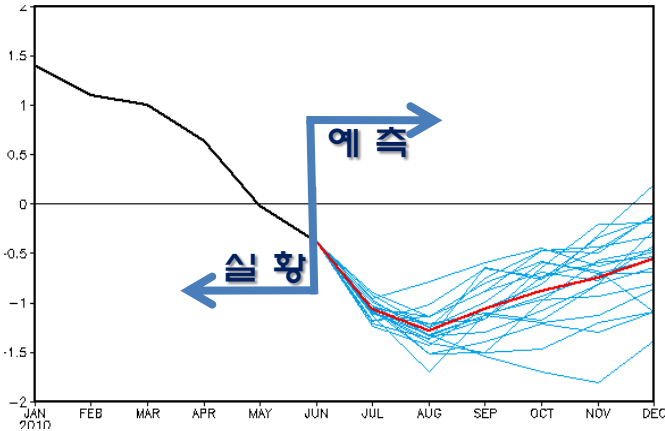
7월 중순에 아프리카지역에서 나타나던 대류역이 점차 동진하여, 7월 하순에는 인도양 부근에서 대류가 활발하게 일어나는 것으로 나타났다.



※ 자료 출처 : NCEP Climate Data Assimilation System 재분석자료/ 음영 : 푸른색(대류현상 강화), 붉은색(대류현상 억제)



## ▶ 엘니뇨 감시구역 해수면 온도 변화 전망 (7~12월)



열대 태평양 해수면온도의 변화 경향과 기상청의 엘니뇨 예측 모델 결과를 종합하여 볼 때, 현재 나타나고 있는 저수온 현상은 여름철에 가장 낮아진 후 점차 상승하는 추세이나 하반기 동안 약한 라니냐가 유지될 가능성이 높을 것으로 전망된다.

※ 검은색 : 관측값 / 파란색 : 20개 앙상블 멤버 예측값 / 빨간색 : 앙상블 평균

※ 앙상블 : 모델의 초기상태에 편차를 주어 여러 개의 개별적 수치예보를 실시한 후 그 평균을 구하는 방법

※ 엘니뇨 감시구역(열대태평양 Nino 3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)에서 5개월 이동 평균한 해수면온도의 편차가 -0.4°C 이하(+0.4°C 이상)로 나타나는 달이 6개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 라니냐(엘니뇨) 발달의 시작으로 봄

## ▶ 1개월 전망 : 8월 중 · 하순, 9월 상순

- ◆ 기온 : 평년(18~26°C)보다 높겠음.  
8월 중순과 9월 상순에는 평년보다 높겠으며, 8월 하순에는 평년과 비슷하겠음.
- ◆ 강수량 : 평년(188~353mm)과 비슷하겠으나, 지역에 따라 많은 비가 오겠음.  
8월 중 · 하순, 9월 상순에는 평년과 비슷하겠음.

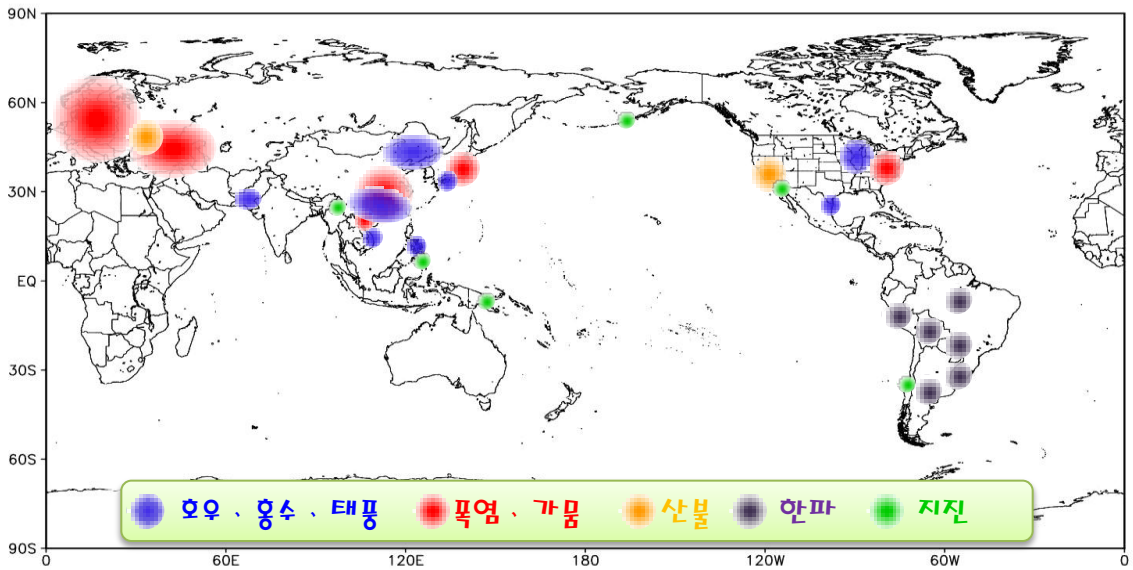
## ▶ 3개월 전망 : 8~10월

- ◆ 기온 : 평년(14~23°C)보다 높겠음.  
8월과 9월에는 평년보다 높겠으며, 10월에는 평년과 비슷하겠음.
- ◆ 강수량 : 평년(349~730mm)과 비슷하겠으나, 지역에 따라 많은 비가 오겠음.  
8월과 10월에는 평년과 비슷하겠고, 9월에는 평년보다 많겠음.

※ 1·3개월 전망에 관한 자세한 사항은 [기상청 홈페이지\(www.kma.go.kr\)](http://www.kma.go.kr) > [보도자료를 참조하시기 바랍니다](#)



# 세계 기상재해



## 폭염 여민품

- 러시아 중서부 및 유럽(영국, 프랑스, 독일 스페인 등) 40도 안팎의 폭염, 열대야 러시아 300여명, 벨기에 300여명 사망
- 미국동부 : 뉴욕 37.8°C까지 기록, 폭염으로 미시간 주 1명 사망
- 일본 : 17일~25일 폭염. 57명 사망하고 1만여 명이 폭염으로 병원을 찾았음
- 중국 : 7월 초 40°C가 넘는 폭염으로 버스가 폭발하는 등 크고 작은 사고발생

## 산불 분

- 미국 : 28~30일, LA 북부, 32000만m<sup>2</sup>산림 태우고, 가옥 40여 채 태워
- 러시아 : 7월26일~8월2일, 모스크바 인근 744건의 산불. 13만 헥타르 면적 30명 사망, 2200여명 이재민 발생. 1억 오천만 달러의 재산피해

## 태풍 호우

- 태풍 '곶선' : 필리핀(65명 사망, 87명 실종, 약 48억 원 재산피해), 중국(2명 사망, 4만 여명 대피), 베트남(7명 실종, 15만 여명 대피)
- 중국 : 동북부(7월 하순 폭우로 홍수발생. 사망자와 실종자가 100명 이상), 북서부(중순 폭우로 111명 사망, 167명 실종), 남부(7월 초 계속되는 폭우로 200여명 사망 실종, 24일 폭우로 양쯔강 강둑 무너져)
- 파키스탄 : 7월 28~30일 홍수로 1100명 사망. 2만 7천명 고립, 산사태, 댐 붕괴

## 한파 파

- 남미내륙 : 저 체온 증세로 80여명 사망, 페루에서는 폐렴 및 호흡기 장애로 100여명 사망. 브라질 상파울로 해변 펭귄 500여 마리 떼죽음

## 지진 진

- 캘리포니아 (7일, 규모 5.4), 칠레 비오비오(14일 규모 6.5), 알래스카 fox island (18일 규모 6.6), 파푸아뉴기니(18일 규모 6.9, 7.3), 필리핀 민다나오(23일 규모 7.3, 7.6, 7.4, 24일 규모 6.5), 이란 북동부(30일 규모 5.7, 최소 110명 부상, 남부해안 21일 규모 5.8, 15명 다치고 가옥 일부 파손)

### 이상기후 감시 Newsletter

편집 : 기상청 기후과학국 기후예측과

Tel : 02-2181-0478

주소 : 서울특별시 동작구 기상청길 45(우156-720)

Fax : 02-2181-0489

기상청 웹진 '이상기후 감시 Newsletter'를 구독하고자 하시는 분은 기후예측과 E-mail(yeg@korea.kr)로 구독자 성명과 메일 주소를 보내주시기 바랍니다.

