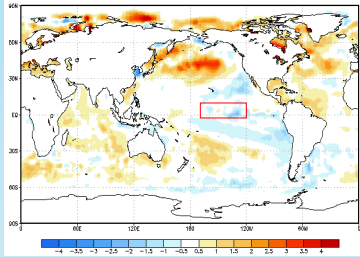




Newsletter

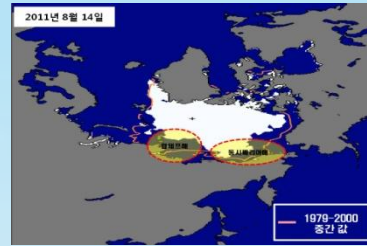
이상기후 감시

August 2011



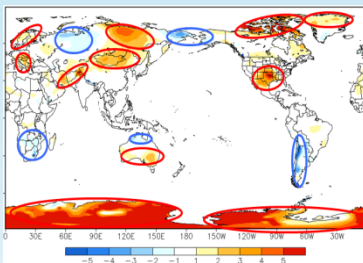
엘니뇨 감시구역 (Niño 3.4)의 최근 해수면온도는?

8월 넷째 주의 해수면온도는 26.1°C로 평년보다 0.6°C 낮음.



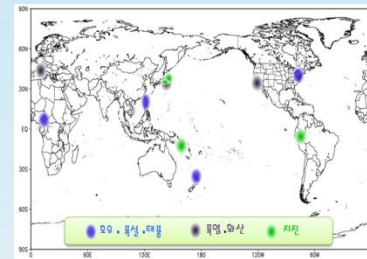
최근 북극의 해빙 현황

최근 북극의 해빙 면적은 556만 km²임. 가장 적었던 2007년과 사한 경향으로 감소함. 랍테프해의 해빙이 예년에 비해 빠르게 녹고 있음.



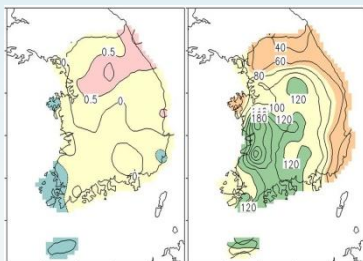
8월 세계 평균기온

스칸디나비아반도와 남부유럽, 중앙아시아 남부, 몽골, 북시베리아, 캐나다의 북부와 그린란드, 미국의 남부, 호주의 남동부, 남극지역에서는 평년보다 높았음.



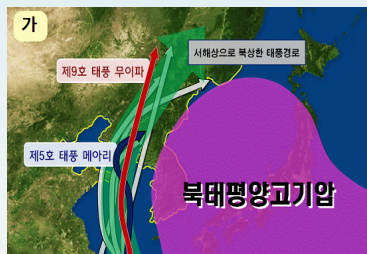
8월 세계 기상재해

미국 북동부와 캐나다를 강타한 허리케인, 뉴질랜드 82년만의 폭설, 필리핀과 대만의 태풍 '난마돌' 상륙, 일본과 미국의 폭염, 나이지리아 폭우 등이 발생함.



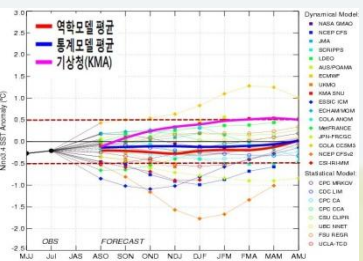
8월 기온, 강수량

- 평균기온 25.2°C
- 평년편차 0°C
- 강수량 284mm
- 평년 비 104%



서해상으로 북상한 태풍 '무이파'

북태평양고기압이 평년에 비해 북쪽으로 치우쳐 발달하여 서해상을 따라 북상하였음. 태풍이 느리게 북상하여 제주도 및 전라남도 지방은 영향을 받는 시간이 길었음.



엘니뇨 감시구역 해수면 온도 전망

엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 가을철 동안 정상상태가 유지되어 겨울철까지 지속될 가능성이 높을 것으로 전망됨.

		기온	강수량
1개월	9월 중순	+	0
	9월 하순	0	+
	10월 상순	0	0

1개월 전망

9월 중순 동서고압대의 영향으로 고온현상이 나타나 평년보다 기온이 높겠음. 강수량은 9월 하순에 남쪽기압골 영향으로 평년보다 많겠음.

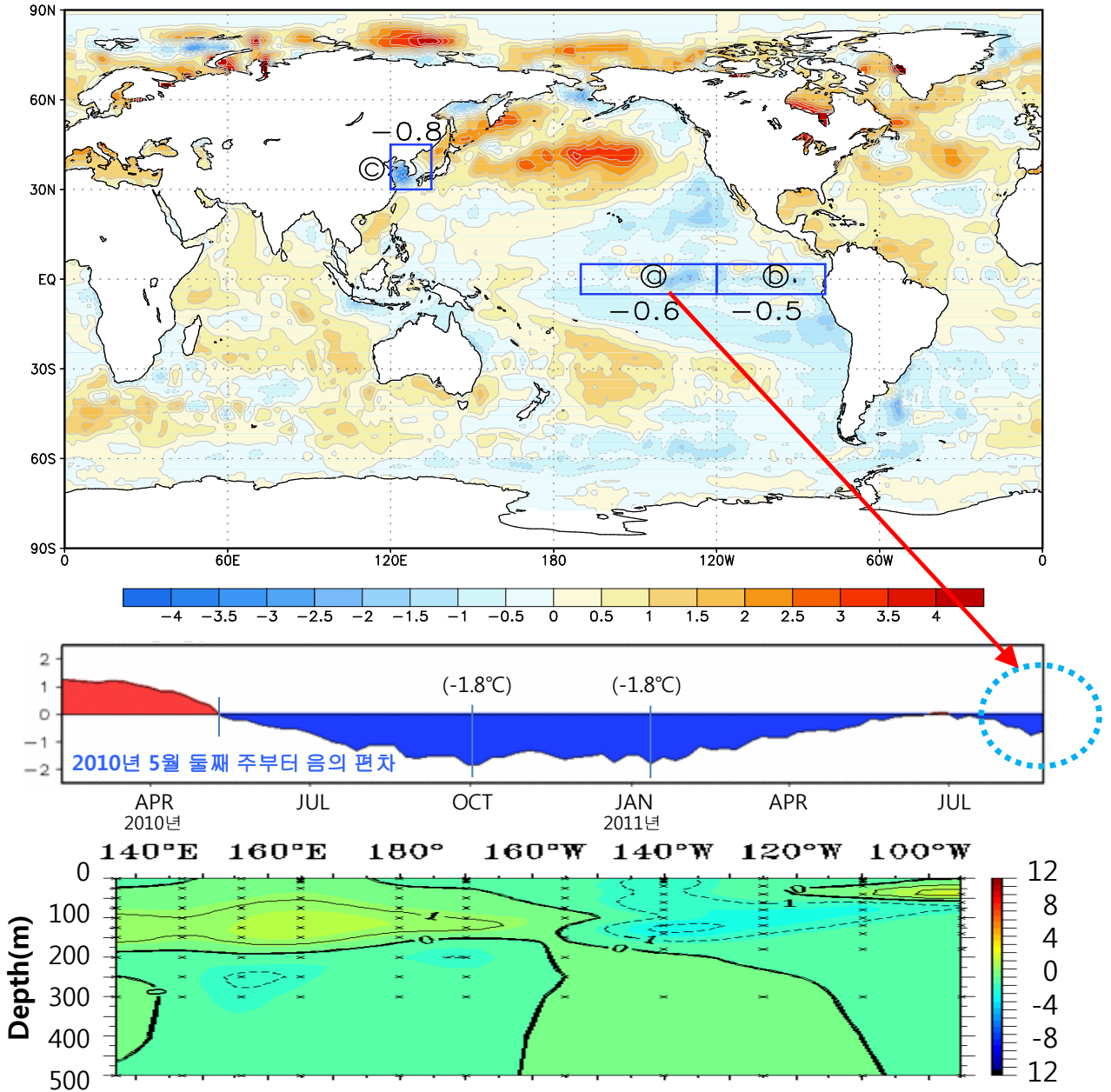
[0 비습] [+ 높음·많음] [- 낮음·적음]



전지구 해수면 온도 현황

전지구 해수면 온도 및 수온 편차 (8월 21일~8월 27일)

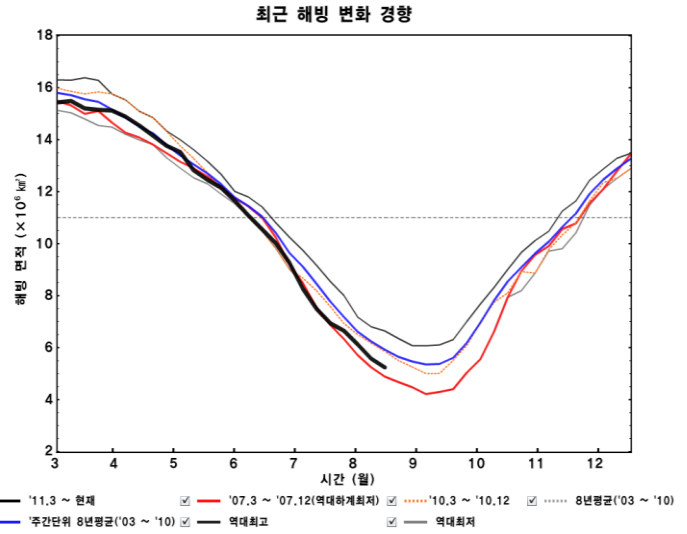
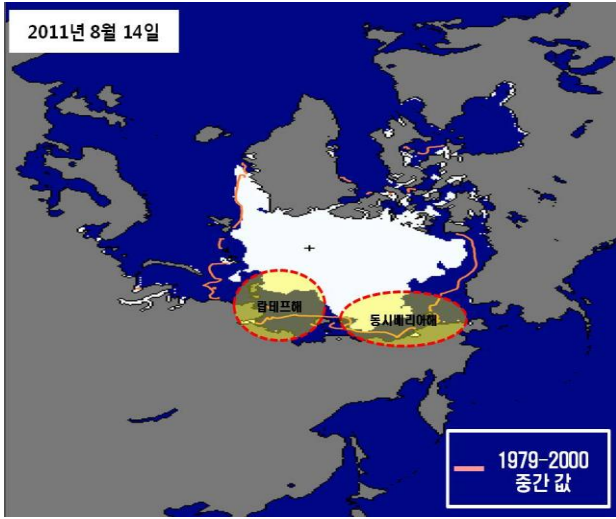
- Ⓐ 엘니뇨 감시구역(Niño 3.4) : 5°S~5°N, 170°W ~120°W
- Ⓑ 동태평양 지역 : 5°S~5°N, 120°W~80°W
- ⓒ 우리나라 부근 : 30°N~45°N, 120°E~135°E



최근 엘니뇨 감시구역(Ⓐ)의 평균 해수면 온도는 26.1°C로 평년보다 0.6°C 낮음.

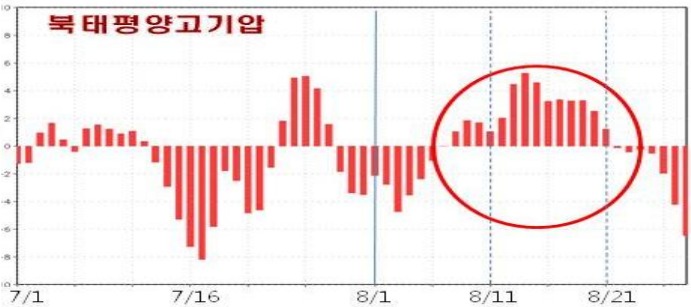
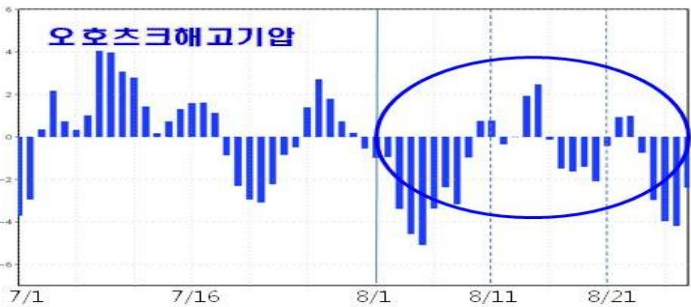
엘니뇨 감시구역(Ⓐ)의 해수면 온도는 26.1°C로 평년보다 낮은 상태를 보이고 있음.
 ※ 2010년 6월 첫째 주(5.30~6.5)부터 -0.4 °C 이하의 음의 편차가 2011년 5월 둘째 주(5.8~5.14)까지 지속되었음.
 ※ 동태평양 감시구역(Ⓑ)의 해수면 온도는 23.4°C로 평년보다 0.5°C 낮은 수온을 보이고 있으며, 동태평양의 심층 수온은 평년보다 약 1.0 °C 가량 높게 나타나고 있음. 우리나라 부근의 해수면 온도(ⓒ)는 24.7°C로 평년보다 0.8 °C 낮게 나타나고 있음.

▶ 최근 북극의 해빙 현황



최근 북극의 해빙 면적은 556만 km^2 임(8월 14일 기준). 북극의 해빙이 가장 적었던 2007년과 유사한 경향을 보이며 감소하고 있음. 라테프해의 해빙이 예년에 비해 한달 이상 빠르게 녹는 경향을 보이고 있음.

▶ 우리나라 주변 기압계 변화 경향



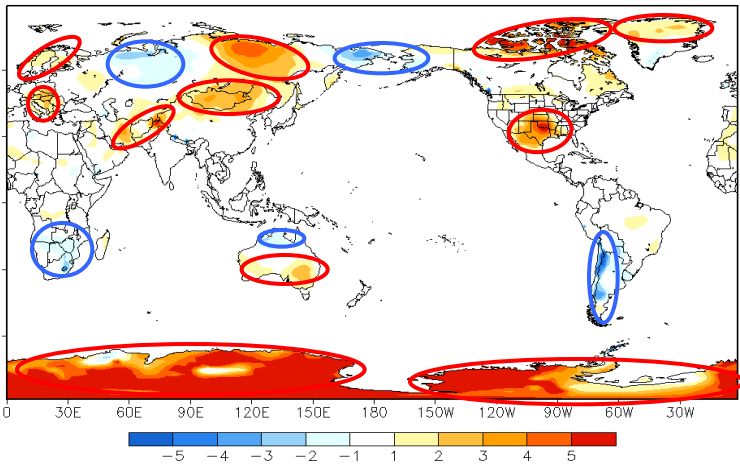
시베리아 주변의 기압계는 7월 이후 양과 음의 편차가 반복하는 경향을 보였고, 8월 중순에는 강한 음의 편차를 보였음. 북태평양 주변의 기압계는 8월 중반에 강한 양의 편차를 보이며 발달하였으며, 전반과 후반에는 제9호 태풍 '무이파'와 제12호 태풍 '탈라스'가 북상하면서 음의 편차 경향을 보였음. 오호츠크해 주변의 기압계는 일시적으로 발달한 경향을 보였으나 전반적으로 음의 편차가 강했음.

※ 우리나라 주변 고기압들의 발달 정도를 올해의 평균 기압 값에서 평년의 기압 값을 뺀 차로 표현

세계의 기후: 기온 및 강수량 현황(8월)

▶ 기온 편차

[units:°C]

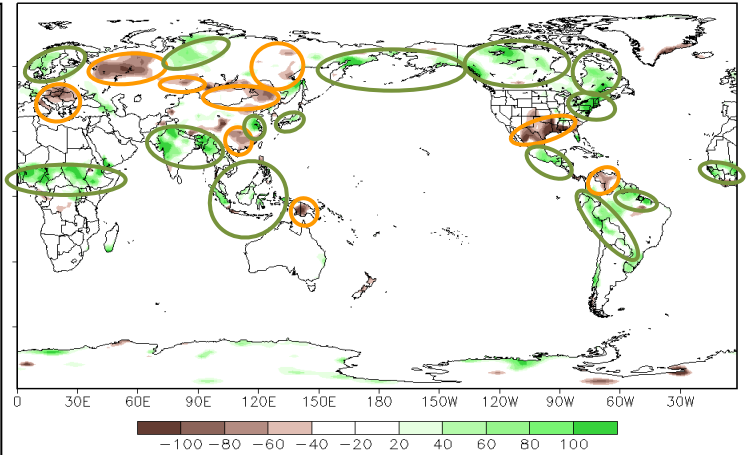


8월 평균기온은 스칸디나비아반도와 남부유럽, 중앙아시아 남부, 몽골, 북시베리아, 캐나다의 북부와 그린란드, 미국의 남부, 호주의 남동부, 남극지역에서는 **평년보다 높았고**, 서시베리아, 베링해 일대, 남아메리카의 남서부, 호주의 북부, 아프리카 남부 지역에서 **평년보다 낮았음.**

▶ 강수량 편차

[units:mm]

8월 스칸디나비아반도, 서시베리아의 북서부, 중국의 동안, 일본의 남부, 베링해 일대와 캐나다의 북부와 동부, 미국의 동부, 멕시코, 남아메리카의 서부와 북동부, 인도네시아 일대, 인도의 북서부와 벵골만 일대, 아프리카 중부 지역에서는 **평년보다 많았고**, 남부유럽과 서시베리아, 몽골의 북서부와 북동부, 동시베리아의 일부, 중국의 남부, 미국의 남동부, 남아메리카 북부, 파푸아뉴기니 일대에서 **평년보다 적었음.**



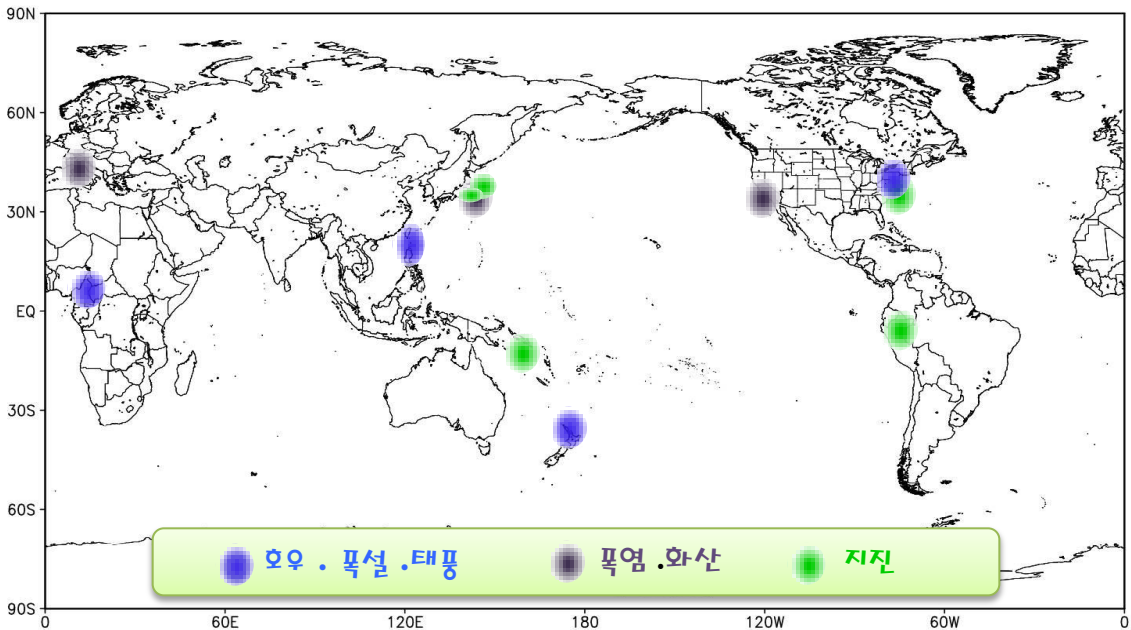
▶ 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2010년 8월~2011년 7월)

[units:°C]

년 월	2010						2011						기준
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
편차	+0.60	+0.50	+0.54	+0.69	+0.37	+0.38	+0.40	+0.49	+0.59	+0.50	+0.58	+0.57	1901~2000
순위	3	8	8	2	17	17	17	13	7	10	7	7	1880~

※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/?report=global#temp>)에서 제공하는 자료로, 익월 20일 경에 값이 산출되므로, 7월 자료까지만 실었음. (2011년 8월 값은 7월 20일 경 발표)
 ※ 편차는 1901년부터 2000까지의 100년간의 평균 자료, 순위는 1880년부터 131년간의 자료를 기준으로 산출.

세계 기상재해



호우 폭설 태풍 허리케인

- **(뉴질랜드)** 15~16일 오클랜드에서는 82년 만에 폭설로 항공기 운항이 끊기고, 1천여 가구의 전기공급이 중단되면서 수 백명이 고립됨.
- **(미국)** 19일 펜실베이니아주에서 시간당 80mm의 기습폭우로 3명이 사망하고 1명이 실종됨. 27~28일 강풍과 폭우를 동반한 초대형 허리케인 '아이린'이 강타하여 44명이 사망하고, 약 800만 가구에 정전이 발생했으며, 미국 동북부 9개 주에 비상사태가 선포됨. 84년 만에 찾아온 최악의 홍수로 약 10조원의 재산피해가 발생함.
- **(나이지리아)** 22일 폭우로 건물이 붕괴되어 10명이 사망하고, 가옥 약 150채가 손실됨. 주민 1800명이 인근 대피소로 대피하고, 가축 수백 마리가 물에 휩쓸림.
- **(필리핀,대만)** 27일 제 11호 태풍 '난마돌'이 상륙해 산사태와 홍수, 가옥붕괴 등으로 최소 13명이 사망하고 9명이 실종됨. 이어 29일 대만에 상륙하여 많은 비로 산사태가 우려되어 산사태 경보를 발령, 주민 8천명에게 대피령을 내림. 1명이 숨지고 남부와 동부의 3만 가구가 정전됨.

폭염 화산

- **(일본)** 연일 35 °C 이상의 폭염이 계속되는 가운데 8~14일 한 주 사이에 열사병으로 15명이 사망하고 7,071명이 병원에 입원함.
- **(미국)** 28일 캘리포니아주 남부에 40 °C가 넘는 살인적인 폭염이 나타나 폭염 경보가 내려짐.
- **(이탈리아)** 30일 에트나 화산이 올해 들어 다섯 번째 폭발을 하여 상당한 양의 화산재로 인해 항공기들이 항로를 변경해서 운항함.

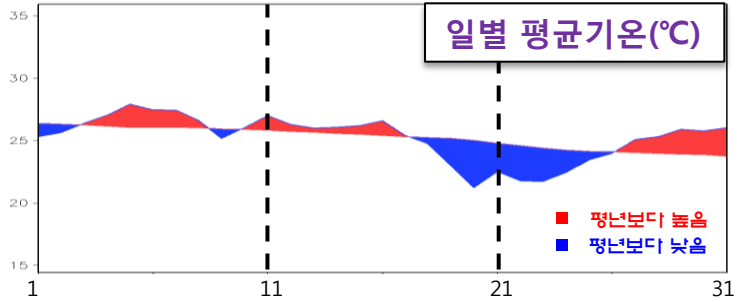
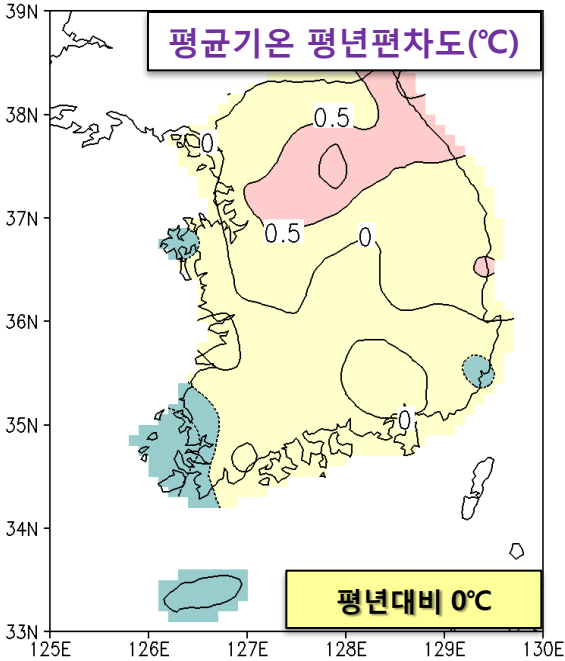
지진

- **(일본)** 1일 혼슈 모리오카 (규모 5.7), 혼슈 도쿄 (규모 6.1), 12일 혼슈 미토 (규모 6.0), 17일 혼슈 미토 (규모 5.9), 19일 혼슈 센다이 (규모 6.8), 22일 혼슈 미토 (규모 6.0)
- **(바누아투)** 21일 포트 빌라 남남서쪽 해역 (규모 7.5)
- **(미국)** 25일 워싱턴DC 남서쪽 (규모 5.8) 114년 만의 최대규모로 백악관, 의회, 주민 등 대피령이 내려지고 원자력 발전소의 가동이 중단됨. 건물 손상 등 피해는 있으나 사상자는 발생하지 않았음.
- **(페루)** 25일 뿌갈빠 북쪽 (규모 6.8)



한반도 기후: 기온 및 강수량 현황(8월)

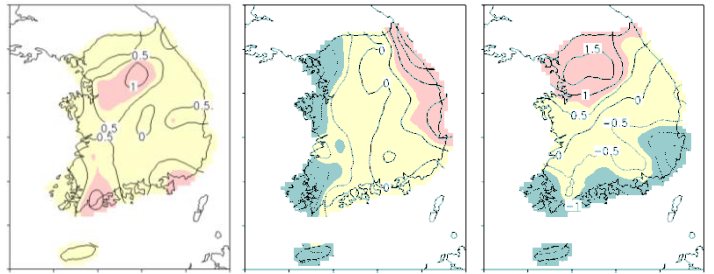
▶ 기온 (°C)



상순 +0.4°C

중순 -0.2°C

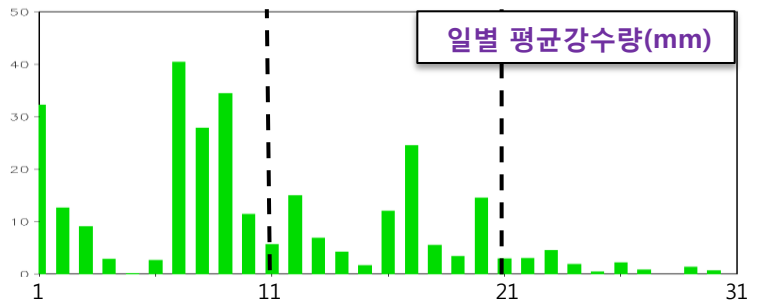
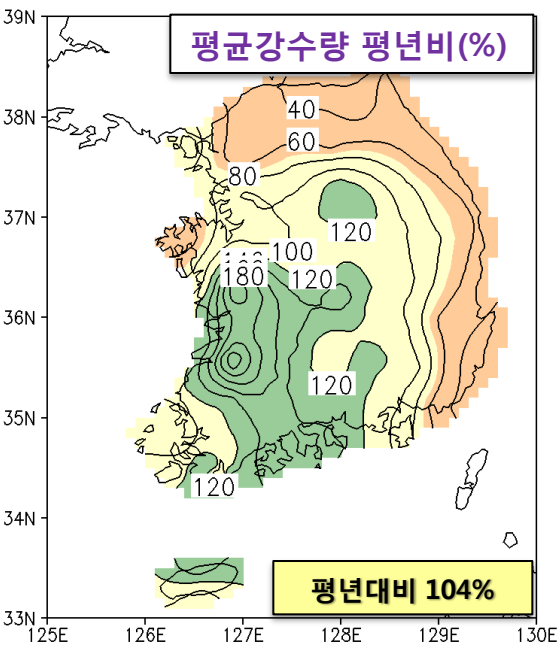
하순 -0.1°C



전국의 평균기온은 25.2°C로 평년(25.2°C)과 같았음(평년편차 0.0°C).

상순에는 26.5°C(평년26.1°C), 중순에는 25.2°C(평년 25.4°C), 하순에는 24.0°C(평년 24.1°C)로 상·중·하순 모두 평년과 비슷하였음.

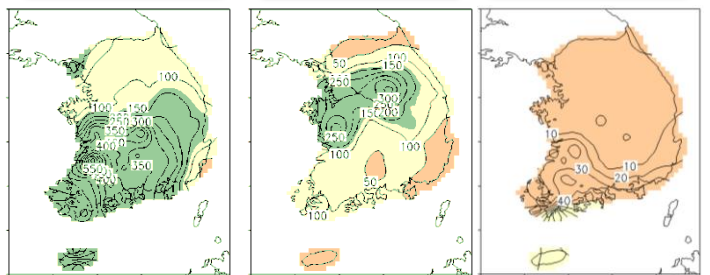
▶ 강수량(mm)



상순 219%

중순 110%

하순 17%



전국의 평균강수량은 284.7mm로 평년(271.9mm)과 비슷하였음(평년비 104%).

상순에는 평년보다 많았고, 중순에는 평년과 비슷, 하순에는 평년보다 적었음.



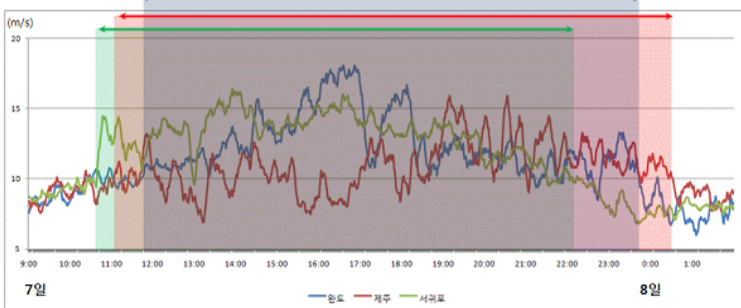
8월의 기후특성

▶ 서해상으로 북상한 태풍 '무이파'

➢ 6월의 태풍 '메아리'와 유사한 경로

- 북태평양고기압이 평년에 비해 북쪽으로 치우쳐 발달하여 서해상을 따라 북상하였음.
- 2011년 들어 서해상에서 북북서~북진한 두 번째 태풍으로 기록됨.
- 따뜻한 바다 위를 느리게 이동하며 강한 태풍으로 발달하여 제주도 및 전라남도 지방은 영향을 받는 시간이 길었음.

※ 제주의 경우 10m 이상의 강한 바람이 10시간 이상 지속되었음.



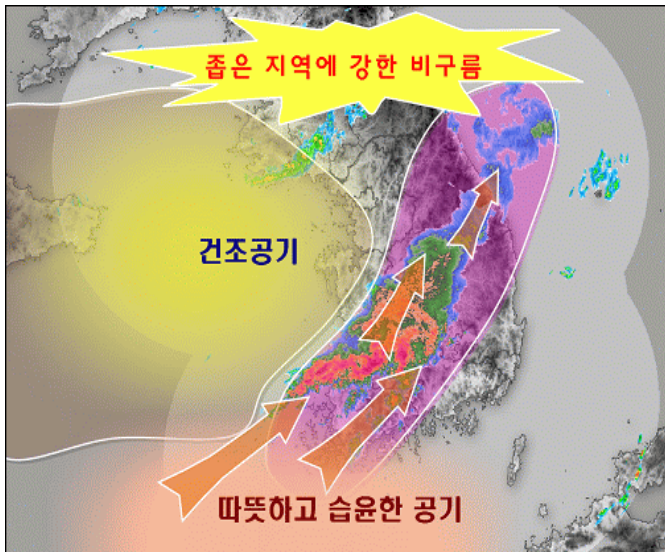
8월 7~8일 10분 평균 풍속(m/s)
[파랑] 완도, [빨강] 제주, [녹색] 서귀포

[가] 서해상을 통과한 태풍의 이동경로
[나] 우리나라를 통과한 과거 태풍의 이동경로

태풍 '무이파'의 기록(8월 7일)

- 일최대 순간풍속(m/s) : 흑산도 42.4, 진도 38.8
- 일최대 강수량(mm) : 제주 299.0, 순천 245.5

▶ 강한 집중호우



전라북도지방의 집중호우 모식도

➢ 전라북도지방(8월 9일)을 중심으로 발생

- 북태평양고기압의 가장자리를 따라 유입된 따뜻하고 습한 공기가 우리나라 서해상의 대기 중.하층에 위치한 건조한 공기에 부딪치면서 대기불안정이 강화되었음.
- 우리나라 부근의 기압계가 정체하면서 서해상에서 만들어진 비구름대가 계속 전라북도 지방으로 유입되었기 때문임.

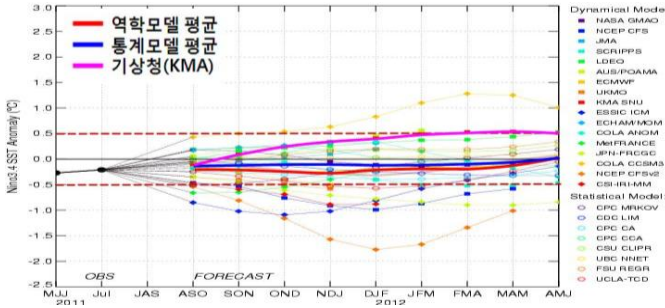
강수량 극값 1위 경신 현황(9일, mm)

- 일강수량 : 정읍 420.0, 고창 235.5
- 1시간 최다 강수량 : 정읍 64.0, 고창 44.5



엘니뇨 전망 및 장기예보

▶ 엘니뇨 감시구역 해수면 온도 변화 전망 (2011년 9월~2012년 5월)



열대 태평양 해수면온도의 변화 경향과 엘니뇨 예측모델 결과를 종합하여 볼 때, 엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 가을철 동안 정상 상태가 유지되어 올 겨울철까지 정상 상태가 이어질 것으로 전망됨.

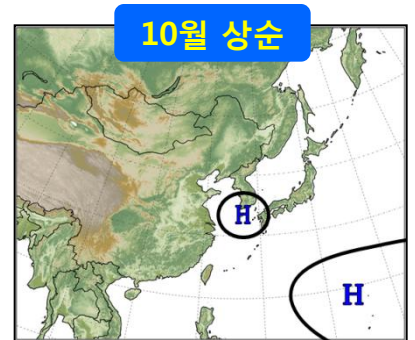
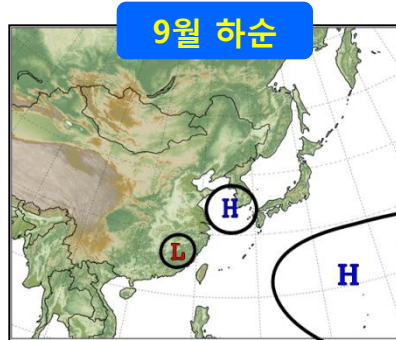
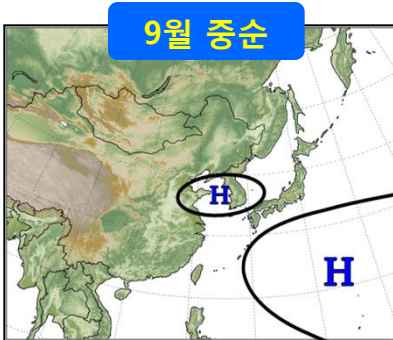
※ 분홍색 : 기상청 예측 / 파란색 : 통계모델 평균 / 빨간색 : 역학모델 평균

※ 엘니뇨 감시구역(열대태평양 Niño 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(9월 중·하순, 10월 상순)

- ◆ 9월 중순 : 동서고압대의 영향으로 고온현상이 나타나 기온은 평년보다 높겠음. 남쪽 기압골의 영향으로 남해안을 중심으로 비가 오겠으나 강수량은 평년과 비슷하겠음.
- ◆ 9월 하순 : 이동성 고기압의 영향을 받아 기온이 높을 때도 있겠으나, 기온은 평년과 비슷하겠고, 남쪽 기압골의 영향으로 남부지방을 중심으로 많은 비가 내려 강수량은 평년보다 많겠음.
- ◆ 10월 상순 : 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많겠고, 기온은 평년과 비슷하겠음. 북쪽 기압골의 영향으로 중부지방을 중심으로 비가 오겠으나 강수량은 평년과 비슷하겠음.

▶ 기압계 모식도



※ 엘니뇨·라니냐전망과 1·3개월 전망에 관한 자세한 사항은 기상청 홈페이지(www.kma.go.kr) > 날씨 > 특보·예보 > 엘니뇨·라니냐전망과 장기예보를 참조하시기 바랍니다.

이상기후 감시 Newsletter

편집 : 기상청 기후과학국 기후예측과

Tel : 02-2181-0481

주소 : 서울시 동작구 여의대방로16길 61(우156-720)

Fax : 02-2181-0489